REGIONE AUTONOMA
FRIULI VENEZIA GIULIA

BOLLETTINO UFFICIALE

4° supplemento ordinario n. 4 del 5 gennaio 2011 al Bollettino Ufficiale n. 1 del 5 gennaio 2011

SO 04

Anno XLVIII S.O. n. 4

Il "Bollettino Ufficiale della Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia" si pubblica di regola il mercoledì; nel caso di festività la pubblicazione avviene il primo giorno feriale successivo. La suddivisione in parti, l'individuazione degli atti oggetto di pubblicazione, le modalità ed i termini delle richieste di inserzione e delle successive pubblicazioni sono contenuti nelle norme regolamentari emanate con DP Reg. n. 0346/ Pres. del 9 novembre 2006, pubblicato sul BUR n. 47 del 22 novembre 2006. Dal 1° gennaio 2010 il Bollettino Ufficiale viene pubblicato esclusivamente in forma digitale, con modalità che garantiscono l'autenticità e l'integrità degli atti assumendolo a tutti gli effetti valore legale (art. 32, L. n. 69/2009).

Sommario Parte Terza Gare, avvisi e concorsi

Parte Terza Gare, avvisi e concorsi

11_SO4_3_GAR_DIR INF MOB_BANDO SICUREZZA

Direzione centrale infrastrutture, mobilità, pianificazione territoriale e lavori pubblici - Servizio infrastrutture di trasporto e comunicazione - Trieste

Bando per la "Messa in sicurezza delle aree scolastiche e dei percorsi casa - scuola in ambito urbano" (Approvato con decreto del Direttore centrale n. 1012 del 27 dicembre 2010).

11_SO4_3_GAR_DIR INF MOB_BANDO SICUREZZA_1_TESTO_BANDO

PIANO REGIONALE DELLA SICUREZZA STRADALE

AZIONI DIRETTE

BANDO REGIONALE PER LA MESSA IN SICUREZZA DELLE AREE SCOLASTICHE E DEI PERCORSI CASA-SCUOLA IN AMBITO URBANO

NOVEMBRE 2010

Art. 1 – Riferimenti normativi

1) La Regione Friuli Venezia Giulia in attuazione della L.R. 25/2004, del Piano Regionale della Sicurezza Stradale approvato con Delibera di Giunta regionale 922/2007 e della Legge Finanziaria 2010, destina € 1.900.000,00 per il cofinanziamento d'interventi di messa in sicurezza delle aree scolastiche e dei percorsi casa- scuola in ambito urbano nei comuni della Regione, finalizzati a migliorare la sicurezza stradale con particolare riferimento alle utenze deboli e a realizzare interventi nella direzione di una mobilità sostenibile.

Art. 2 - Obiettivi

1) Il presente bando, in coerenza con il Piano Regionale della Sicurezza Stradale e in conformità con quanto previsto dal Piano Nazionale della Sicurezza Stradale, è finalizzato a:

- educare e sensibilizzare la popolazione in età scolare ad una mobilità sicura e sostenibile producendo delle modifiche strutturali nei comportamenti e nell'organizzazione degli spostamenti nelle aree urbane;
- rafforzare l'azione strategica già avviata in attuazione del Piano Nazionale della Sicurezza Stradale, terzo programma, con l'attivazione nei comuni della Regione dei servizi di pedibus e bicibus;
- rafforzare l'azione strategica nei campi di azione diretta 3 e 4 del Piano Regionale della Sicurezza Stradale, che prevedono progetti pilota in collaborazione con gli Enti Locali e interventi in materia di educazione stradale,
- disseminare e consolidare i risultati del progetti pilota attuato nei comuni di Udine, Sacile e Cormons nell'ambito dell'iniziativa Rete Città Sane;

Art. 3 - Contenuti

1) Sono finanziabili, in applicazione del campo di azione 3 del PRSS denominato "progetti pilota in collaborazione con gli enti locali ", quei progetti finalizzati alla messa in sicurezza di percorsi casa – scuola in ambito urbano, redatti secondo la metodologia e lo schema del progetto pilota di cui all'allegato 1, parte integrante del presente bando.

2) La presenza di azioni formative costituisce fattore premiale, come indicato nel successivo art. 7, comma 1), lettera C.

3) Le Amministrazioni assegnatarie di cofinanziamento hanno l'obbligo di monitorare l'attuazione dell'intervento e i risultati conseguiti attraverso l'intervento, secondo lo schema metodologico contenuto nell'allegato 1.

Art. 4 – Destinatari

1) Possono presentare proposte per accedere ai cofinanziamenti i comuni della Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia, in forma singola.

2) Ogni amministrazione potrà candidare una sola proposta riferita a un polo scolastico in ambito urbano o a più poli nel medesimo ambito.

3) Non potranno essere ammesse proposte che risultino in contrasto con eventuali strumenti di pianificazione e programmazione regionale di sicurezza stradale adottati dalla Regione. A tale proposito le proposte dei Comuni dovranno comprendere una dichiarazione del Sindaco che attesti la mancanza di contrasto tra la proposta stessa e gli strumenti di pianificazione e programmazione regionale per la sicurezza stradale.

4) Alle singole Amministrazioni possono essere associati in partenariato altri organismi, pubblici o privati, interessati al miglioramento della sicurezza stradale, che partecipano direttamente alla definizione e attuazione della proposta di intervento e contribuiscono ad attuarla e a sostenerne gli oneri.

Art. 5 - Presentazione delle domande e assegnazione dei finanziamenti

1) I cofinanziamenti saranno assegnati alle proposte che risulteranno più coerenti con gli obiettivi e con i contenuti del presente bando, sulla base della graduatoria di cui al successivo articolo 8.

2) Per concorrere all'assegnazione del cofinanziamento, l'Amministrazione proponente presenta domanda alla Regione, Direzione centrale Infrastrutture di trasporto, mobilità, pianificazione territoriale e lavori pubblici - Servizio Infrastrutture di trasporto e comunicazione, sulla base dello schema riportato nell'Allegato 2 della Documentazione Tecnica allegata al presente bando, corredata, a pena di esclusione, dai seguenti elaborati:

   a) la *"Scheda di intervento"*, il cui schema è riportato nell'allegato 3 al presente bando;

   b) lo studio di fattibilità dell'intervento redatto sulla base di analisi preliminare secondo la metodologia di cui all'allegato 1;

   c) la delibera con cui il proponente, a pena di esclusione, si impegna a:

      c1) sostenere la quota di costi non coperta dal cofinanziamento di cui al presente bando, (in coerenza con quanto indicato nella *Scheda di intervento* indicata alla precedente lettera a);

      c2) rispettare i tempi indicati nella proposta di intervento e ad assicurare il monitoraggio dei risultati determinati dall'intervento o dagli interventi realizzati per una durata non inferiore a tre anni a partire dalla data di collaudo dell'avvenuto completamento dell'intervento o degli interventi costituenti la proposta di cui all'art. 4 comma 2;

      c3) nominare il responsabile tecnico e amministrativo dell'attuazione dell'intervento e del successivo monitoraggio dei risultati in relazione agli obiettivi, con funzione di Responsabile Unico di Procedimento che terrà anche i contatti con la Regione, dando altresì comunicazione dei suoi riferimenti al Servizio infrastrutture di trasporto e comunicazione;

      c4) comunicare tempestivamente il cambiamento del responsabile tecnico e amministrativo dell'intervento ed ogni eventuale esigenza di modificazione dei contenuti della proposta e le relative cause;

      c5) predisporre e rendere disponibile un'esauriente documentazione sugli interventi intrapresi e sugli effetti da questi determinati, misurati secondo la metodologia indicata all'allegato 1, al fine di consentire una valutazione della loro efficacia ai fini della sicurezza stradale e della modifica dei comportamenti nella direzione di una mobilità sostenibile.

3) Le domande, corredate dai suddetti allegati e firmate dal Sindaco o da un suo delegato che abbia i poteri per impegnare l'Amministrazione comunale, dovranno pervenire presso l'Ufficio Protocollo della Direzione centrale Infrastrutture di trasporto, mobilità, pianificazione territoriale e lavori pubblici della Regione Friuli Venezia Giulia in busta chiusa, con la dicitura *"BANDO PER LA MESSA IN SICUREZZA DELLE AREE SCOLASTICHE E DEI PERCORSI CASA- SCUOLA IN AMBITO URBANO"*, entro 150 giorni dalla data di pubblicazione del presente bando sul Bollettino Ufficiale della Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia, a pena di esclusione.

4) La Commissione di Valutazione di cui al successivo art. 8, entro i successivi 60 giorni, valuta la proposta sulla base dei criteri, parametri e procedure di valutazione, secondo quanto descritto nel successivo art. 7, definisce la graduatoria e la trasmette alla Direzione centrale Infrastrutture di trasporto, mobilità, pianificazione territoriale e lavori pubblici della Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia. In caso di partecipazione al bando molto numerosa, o per giustificati motivi, il Direttore centrale, su proposta della Commissione, può decidere di allungare i tempi della valutazione dandone comunicazione ai comuni partecipanti.

5) Il Direttore della Direzione centrale Infrastrutture di trasporto, mobilità, pianificazione territoriale e lavori pubblici, con proprio decreto, approva la graduatoria e i corrispondenti importi da ammettere a cofinanziamento, definisce l'elenco delle proposte di intervento ammesse e stabilisce la assegnazione dei fondi.

6) Il Servizio infrastrutture di trasporto e comunicazione della Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia comunica alle Amministrazioni interessate l'ammissione al cofinanziamento. Le Amministrazioni beneficiarie inviano il progetto preliminare dell'intervento, entro 90 giorni dal ricevimento della comunicazione, al medesimo Servizio infrastrutture di trasporto e comunicazione della Regione.

7) A seguito della presentazione del progetto preliminare da parte dell'Amministrazione comunale assegnataria, la Regione prende atto della documentazione pervenuta e stipula con l'Amministrazione stessa la convenzione secondo lo schema tipo di cui all'allegato 4.

8) L'erogazione del cofinanziamento assegnato con il decreto di cui al precedente comma 5), avverrà con le seguenti modalità:

- 50% all'atto della stipula della convenzione;
- 40% all'avvenuta presentazione del certificato di regolare esecuzione o collaudo;
- 10% alla presentazione dei risultati del monitoraggio.

Art. 6 - Entità dei cofinanziamenti

1) L'entità massima del cofinanziamento sarà determinata in relazione al costo complessivo dell'intervento - o del sistema di interventi - proposto, compresa la progettazione, e secondo i criteri indicati ai successivi commi.

2) Gli importi e le quote massime di cofinanziamento sono definiti come indicato nella tabella A riportata di seguito.

Tabella A

	CONTRIBUTO	
Comuni:	Massimale di cofinanziamento	Quota massima di Cofinanziamento
Comuni di Trieste e Udine	200	60%
Comuni di Gorizia e Pordenone	150	70%
Altri Comuni	120	80%

3) Gli importi derivanti da eventuali economie potranno essere impiegati dall'Amministrazione comunale assegnataria del cofinanziamento per ampliare gli interventi previsti, previa acquisizione di parere favorevole da parte del Servizio Infrastrutture di trasporto e comunicazione della Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia e fermi restando gli obiettivi e i contenuti generali della proposta stessa. A tale fine l'Amministrazione comunale formula domanda al Servizio Infrastrutture di trasporto e comunicazione e allega alla domanda l'opportuna documentazione tecnica e amministrativa.

4) Le disponibilità finanziarie derivanti da minori spese o da rinunce ai cofinanziamenti assegnati o da altri analoghi fattori, saranno assegnate alle proposte di intervento non finanziate in relazione alla posizione nella graduatoria approvata con il decreto di cui al precedente art. 5, comma 5, fino ad esaurimento del fondo.

5) Termini e modalità della rendicontazione delle spese da parte dell'Amministrazione assegnataria alla Amministrazione erogante saranno definite nel decreto di erogazione della prima rata del cofinanziamento, di cui all'art. 5 comma 8.

Art. 7 – Valutazione delle proposte

1) Ai fini dell'individuazione delle proposte di intervento da ammettere al cofinanziamento, viene elaborata una graduatoria unica in base ai criteri e ai parametri indicati di seguito.

A] **Rilevanza dell'intervento** sui quali si applica la proposta (da 0 a 40 punti). Tale criterio viene così articolato :

i numero di studenti dell'ambito o polo scolastico di riferimento in rapporto alla popolazione;

ii presenza di servizi di trasporto pubblico

iii pericolosità dell'area interessata: numero incidenti, morti e feriti

Evidenziazione dei fattori di tipo "strutturale" determinanti scarse condizioni di sicurezza e fruibilità o tali da costituire impedimento o difficoltà per spostamenti a piedi e in bicicletta, indicando in particolare:

iv caratteristiche della viabilità d'ambito e di adduzione all'area;

v caratteristiche e continuità/discontinuità delle reti pedonali e ciclabili (considerando non solo la presenza di piste dedicate, ma anche la viabilità che potrebbe essere agevolmente impiegata per percorsi ciclopedonali)

vi caratteristiche delle intersezioni e degli attraversamenti ricadenti nei percorsi a breve raggio;

B] **Coerenza delle azioni** del proponente rispetto all'obiettivo di migliorare la sicurezza stradale, con particolare riferimento agli indirizzi del Piano Nazionale della Sicurezza Stradale (dallo 0% al 100%). A tale fine si tiene conto dei seguenti profili, relativi allo stesso soggetto proponente:

i. realizzazione di iniziative di educazione alla sicurezza stradale;

ii. interventi specifici per la messa in sicurezza del sistema stradale;

iii. interventi a favore della messa in sicurezza degli utenti deboli (pedoni, ciclisti e conduttori di ciclomotori e motocicli);

iv. interventi sulla regolamentazione del traffico mirati in modo specifico a migliorare la sicurezza stradale e incentivare la mobilità sostenibile;

v. eventuali altre iniziative nel campo della sicurezza stradale.

C] **Educazione stradale** (da 0 a 20 punti): integrazione dell'intervento con attività di educazione stradale nelle scuole coinvolte, al fine di garantire organicità e strategicità all'iniziativa.

D] **Merito tecnico dello studio di fattibilità** (da 0 a 30 punti). Tale criterio viene così articolato :

i. Aderenza della proposta alla metodologia indicata dallo studio di fattibilità di cui all'allegato 1;

ii. Eventuali integrazioni e rappresentazioni aggiuntive / migliorative rispetto allo studio di fattibilità, relativamente all'analisi delle criticità. Tali integrazioni potranno essere giustificate in base alle specificità del contesto analizzato nella proposta.

iii. Eventuale arricchimento (se motivato dalle specifiche condizioni locali) degli elementi di contestualizzazione rispetto al bacino di utenza prevalente, con evidenza degli elementi significativi del contesto urbano e/o territoriale *[Ad esempio, una rappresentazione*

maggiormente dettagliata delle caratteristiche insediative o di quelle delle infrastrutture e dei servizi di trasporto]

iv. Significatività statistica del campione analizzato, valutato in base alla percentuale di interviste effettuate rispetto alla popolazione scolastica

v. Significatività statistica della percentuale di risposte

vi. Valutazione di merito degli interventi proposti, considerando due aspetti specifici:
A) organicità, ossia "copertura" a livello di area delle criticità rilevate

B) adeguatezza e correttezza dei singoli interventi

E] **Percentuale di cofinanziamento del comune** (da 0 a 10 punti). Costituisce fattore premiale, fino a un max di 10 punti, per il comune proponente l'aumento della percentuale di finanziamento a proprio carico prevista dalla tabella A riportata all'art.6.

2) Per determinare il punteggio complessivo della proposta ai fini della sua collocazione nella graduatoria unica, sui parametri sopra indicati viene applicato il seguente algoritmo:

$$\text{Punteggio} = (A_{(0\text{-}40)}+C_{(0\text{-}20)}+D_{(0\text{-}30)}+E_{(0\text{-}10)})\ xB_{(0\%\text{-}100\%)}$$

Art. 8 – Graduatorie e selezione delle proposte da ammettere al finanziamento

1) La graduatoria approvata con il decreto di cui all'articolo 5, comma 5, resta valida anche per l'assegnazione di ulteriori risorse finanziarie che si venissero a rendere disponibili per le medesime finalità.

2) Ai fini della individuazione delle proposte da ammettere al cofinanziamento viene costituita, con decreto del Direttore centrale delle Infrastrutture, mobilità, pianificazione territoriale e lavori pubblici della Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia, una Commissione di Valutazione formata da esperti della materia:

- un Dirigente della Direzione centrale competente, con funzioni di Presidente;
- un funzionario tecnico dipendente del Servizio Infrastrutture di trasporto e comunicazione;
- un rappresentante nominato dalla Rete Città Sane;
- un rappresentante nominato dall'Ufficio Scolastico regionale;
- un rappresentante nominato dalla Direzione centrale salute, integrazione socio sanitaria e politiche sociali;

3) La Commissione di Valutazione esamina le proposte di intervento, attribuisce i punteggi sulla base dei criteri indicati nel precedente art. 7, definisce la relativa graduatoria di merito e, entro 60 giorni dal suo insediamento, trasmette gli atti al Direttore della Direzione centrale infrastrutture, mobilità, pianificazione territoriale e lavori pubblici, ai fini dell'emissione del decreto di cui all'art.5, comma 5.

Art. 9 – Ulteriori aspetti

1) La Regione non assume rapporti diretti con le imprese, i gruppi di lavoro e i professionisti, i fornitori di beni e servizi ai quali il comune proponente affida la realizzazione di tutte o parte delle azioni comprese nella proposta di intervento.

2) Le eventuali convenzioni tra l'Amministrazione comunale ammessa a cofinanziamento ed imprese, gruppi di lavoro e professionisti, fornitori di beni o servizi, dovranno prevedere nei confronti dei medesimi l'obbligo a conformarsi alle direttive della Regione e ad accettare le forme di controllo che la stessa riterrà opportuno effettuare ai fini del miglior esito degli interventi.

3) Per la realizzazione di opere edilizie e infrastrutturali, la normativa di riferimento è quella contenuta nella legge regionale 31 maggio 2002, n. 14 e successive modifiche ed integrazioni.

4) La Regione valuta, a mezzo di esame istruttorio, l'ammissibilità delle eventuali variazioni sostanziali comunicate dall'Amministrazione assegnataria con le modalità di cui all'art. 5, comma 2, lettera c4). In caso di accettazione delle variazioni, queste dovranno essere inserite nella *Scheda di intervento* (allegato 3) di cui all'art. 5, comma 2, lettera a), unitamente ad una breve relazione tecnica. La scheda così aggiornata dovrà essere trasmessa al Servizio infrastrutture di trasporto e comunicazione della Regione. Qualora le variazioni ammesse comportino maggiori oneri, questi saranno ad esclusivo carico del proponente.

5) Qualora l'attuazione degli interventi ammessi a contributo dovesse procedere in difformità dalle modalità, dai tempi, dai contenuti e dalle finalità indicati nella proposta ammessa al finanziamento, il Servizio infrastrutture di trasporto e comunicazione della Regione fissa un termine entro il quale l'assegnatario del cofinanziamento deve eliminare le cause di tali difformità. Trascorso inutilmente tale termine, la Regione si riserva la facoltà di sospendere l'erogazione del cofinanziamento, previa diffida ad adempiere entro un ulteriore termine. Trascorso inutilmente l'ulteriore termine, la convenzione di cui all'articolo 5, comma 7, è risolta di diritto. La risoluzione della convenzione comporta l'obbligo, per l'Amministrazione assegnataria, di restituire alla Regione gli eventuali importi da questa corrisposti e per i quali non esistano giustificazioni di spesa, con la maggiorazione degli interessi legali.

6) La documentazione tecnica allegata al presente bando è disponibile presso la Direzione centrale Infrastrutture di trasporto, mobilità, pianificazione territoriale e lavori pubblici - Servizio Infrastrutture di trasporto e comunicazione della Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia ed è consultabile ed acquisibile sul sito Internet www.regione.fvg.it.

PIANO REGIONALE DELLA SICUREZZA STRADALE

AZIONI DIRETTE

ALLEGATI TECNICI

AL BANDO REGIONALE PER LA PER LA MESSA IN SICUREZZA DELLE AREE SCOLASTICHE E DEI PERCORSI CASA SCUOLA IN AMBITO URBANO

Allegato 1

STUDIO DI FATTIBILITÀ PER LA MESSA IN SICUREZZA DELLE AREE SCOLASTICHE IN AMBITO URBANO E DEI PERCORSI CASA SCUOLA NEI COMUNI DI UDINE, SACILE E CORMONS

per i relativi contenuti, si fa riferimento ai seguenti allegati alla delibera di Giunta regionale di approvazione del bando:
ALL1-parte A
ALL1-parte B
ALL1-parte C

N.B. Le elaborazioni di determinate situazioni hanno solo valore esemplificativo.

Allegato 2

SCHEMA DI DOMANDA

Il Comune di

[ed eventualmente:]

in partenariato con:

[indicare l'organismo o gli organismi che hanno stabilito una forma di partenariato con il proponente]

dichiara di aver preso visione del *"Bando per la per la messa in sicurezza dei percorsi casa-scuola "* e dell'allegata *"Documentazione Tecnica"*, e avanza la proposta di intervento il cui ambito di applicazione è …. …... …. *[INDICARE LA CIRCOSCRIZIONE TERRITORIALE O LA ZONA O LA STRADA, ETC INTERESSATA DALL'INTERVENTO]*

Il proponente dichiara che il costo complessivo dell'intervento [o del sistema di interventi], ivi comprese le fasi di studio e progettuali, è pari a € ……… e richiede, pertanto, un cofinanziamento di € …………..

A tale fine si allegano i seguenti elaborati, compilati secondo le indicazioni contenute nel bando e negli allegati al bando stesso e adottati dall'organo deliberante del comune.

- la *"Scheda di intervento"* (il cui schema è riportato nell'Allegato 3 al bando);
- lo studio di fattibilità dell'intervento, corredato dell'analisi dello stato di fatto nell'ambito in cui la proposta è applicata, con l'indicazione su cartografia delle criticità emerse e della loro importanza;
- la delibera con cui il proponente, a pena di esclusione, si impegna a:
  - sostenere la quota di costi non coperta dal finanziamento di cui al presente bando, (in coerenza con quanto indicato nella *Scheda di intervento*);
  - rispettare i tempi indicati nella proposta di intervento e ad assicurare il monitoraggio dei risultati determinati dall'intervento o dagli interventi realizzati, per una durata non inferiore a tre anni a partire dalla data di collaudo dell'intervento o degli interventi costituenti la proposta di cui all'art. 4), comma 2, del bando;
  - nominare il responsabile tecnico e amministrativo dell'attuazione dell'intervento e del successivo monitoraggio dei risultati in relazione agli obiettivi, con funzione di Responsabile Unico di Procedimento che terrà anche i contatti con la Regione, dando altresì comunicazione dei suoi riferimenti al Servizio infrastrutture di trasporto e comunicazione;
  - comunicare tempestivamente il cambiamento del responsabile tecnico e amministrativo dell'intervento ed ogni eventuale esigenza di modificazione dei contenuti della proposta e le relative cause;
  - predisporre e rendere disponibile un'esauriente documentazione sugli interventi intrapresi e sugli effetti da questi determinati, misurati secondo la metodologia indicata all'allegato 1, al fine di consentire una valutazione della loro efficacia ai fini della sicurezza stradale e della modifica dei comportamenti nella direzione di una mobilità sostenibile.

Il proponente indica come responsabile di procedimento e coordinatore dell'intervento [del sistema di interventi] indicato nella presente proposta ……*[NOME E FUNZIONI E RECAPITO DELLA PERSONA INCARICATA]* e si impegna a comunicare tempestivamente a al

Servizio Infrastrutture di trasporto e comunicazione della Regione, eventuali variazioni della persona che svolge tale funzione.

Data e firma

[DELL'ASSESSORE COMPETENTE O DEL SINDACO; IN CASO DI PARTENARIATO SARANNO APPOSTE ANCHE LE FIRME DEI SOGGETTI DI PARTENARIATO].

Allegato 3
SCHEDA DI INTERVENTO

Identificativo della proposta

1) Denominazione della proposta ....
....

2) Codice territoriale |____________/_____/___| (1)

3) Località .... (2)

4) Responsabile di procedimento
   4.1) Amministrazione.................................
   4.2) Ufficio ....
   4.3) Nome e cognome ....
   4.4) Tel ....… Fax . ... e-.mail ....

5) Altri attori

   5.1) Soggetti di partenariato (eventuali) (3)
   ....
   ....

   5.2) Soggetti di accordi non onerosi (eventuali) (4)
   ....

---

[1] Codice territoriale dell'intervento relativo al comune [e codice Istat del Comune (numero di due o tre cifre).

[2] Per gli interventi localizzati puntualmente, indicare la località oggetto di intervento o sulla quale si applicano gli effetti dell'intervento. Indicare riferimenti puntuali come la strada o la zona urbana, etc.

[3] Sono considerato soggetti di partenariato gli organismi pubblici che **non** hanno competenze istituzionali in materia di sicurezza stradale e gli organismi privati, quando gli o gli altri collaborano con il soggetto proponente alla definizione e alla attuazione della proposta di intervento e **concorrono a sostenerne gli oneri**.

[4] Soggetti pubblici e privati che a qualunque titolo partecipano alla realizzazione della proposta senza tuttavia assumere alcun onere apprezzabile.

Sezione A) Rilevanza dell'intervento

A1) Nome dell'ambito scolastico: ___________________________

A2) Numero di studenti coinvolti

Scuole	n.
Scuole dell'infanzia	
Scuole primarie di secondo grado	
Scuole secondarie di primo grado	
Scuole secondarie di secondo grado	
Totale:	

A3) Popolazione residente: _______________________________________

A4) Percentuale B2/B3: ____

A5)

Presenza di servizi di TPL:	SI	NO

A6) Numero d'incidenti nell'area interessata:
morti:
feriti:

A7) Caratteristiche della viabilità d'ambito e di adduzione dell'area:
____
____
____
____
____
____

A8) Continuità/ Discontinuità delle reti pedonali, ciclopedonali, della viabilità utilizzata per la ciclabilità):
Punti di discontinuità: ____
____
____

A9) Caratteristiche delle intersezioni:____
____
____
____
____
____
Caratteristiche degli attraversamenti: ____

Sezione B) Coerenza delle azioni

B1)

	Iniziative per la sicurezza stradale e la mobilità sostenibile	**SI**	**NO**
1	elaborazione e attuazione di un Piano o Programma specifico per la sicurezza stradale;		
2	P.U.T o piano della mobilità approvato;		
3	Realizzazione di iniziative di educazione alla sicurezza stradale;		
4	interventi specifici per la messa in sicurezza del sistema stradale;		
5	interventi a favore della messa in sicurezza degli utenti deboli (pedoni, ciclisti e conduttori di ciclomotori e motocicli);		
6	interventi sulla regolamentazione del traffico mirati in modo specifico a migliorare la sicurezza stradale e incentivare la mobilità sostenibile;		
7	eventuali altre iniziative nel campo della sicurezza stradale		

B2) Descrizione del punto 3

B3) Descrizione del punto 4

B4) Descrizione del punto 5

B5) Descrizione del punto 6

B6) Descrizione del punto 7

____
____

Sezione C) Educazione stradale:

C2) Corsi di educazione stradale

Scuole	SI	NO
Scuole dell'infanzia		
Scuole primarie di secondo grado		
Scuole secondarie diprimo grado		
Scuole secondarie di secondo grado		
Totale:		

C3) Descrizione del progetto per il coinvolgimento delle scuole nell'educazione stradale.

____
____
____

Sezione D) Studio di fattibilità

D1)

		SI	NO
1	**Integrazioni e rappresentazioni aggiuntive rispetto al pr.pilota**		

Se sì, indicare quali:

		Popolazione	Interviste
2	**Significatività statistica del campione anlizzato**		

		Interviste	Risposte
3	**Significatività statistica della percentuale di risposte**		

Sezione E) Risorse impegnate e percentuale di cofinanziamento

E1) Costo dell'intervento (in Euro)

VOCE	VALORE IN €	% SU TOT
Costo complessivo		100%
Quota richiesta di cofinanziamento a carico del comune		
Indicare se la quota a carico del proponente è finanziata anche attraverso accordi di partenariato e in caso affermativo indicare la quota di finanziamento da partenariato e quella a carico del proponente sul costo totale dell'intervento.		NO ___ SI ___
Quota complessiva a carico del proponente (compresa quella di partenariato)		

E2) Percentuale a carico del comune superiore a quella di tabella :___________________

Data ___ / ___ / ___

Firma del Responsabile del Procedimento

____

Allegato 4
CONVENZIONE TIPO

CONVENZIONE
TRA LA REGIONE AUTONOMA FRIULI VENEZIA GIULIA
E IL COMUNE DI ……………

L'anno ………., il giorno …del mese di ……, in ………, via……... nella sede della Regione Friuli Venezia Giulia

tra

La Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia (C.F. …………) da qui in avanti denominata "Amministrazione erogante", *in persona del Direttore del Servizio infrastrutture di trasporto e comunicazione della Direzione centrale infrastrutture, mobilità, pianificazione territoriale e lavori pubblici;*

e

il Comune di ………(C.F. ………), d'ora in poi denominato "Amministrazione proponente", *in persona del ………il quale interviene al presente atto in forza della delibera …………. in data …….n° ……(all. …),*

PREMESSO

- *che la legge 144/99 istituisce il Piano Nazionale della Sicurezza Stradale;*
- *che la legge regionale 25/2004 istituisce il Piano Regionale della Sicurezza Stradale;*
- *il Piano regionale della sicurezza stradale (PRSS), approvato con deliberazione della Giunta regionale n. 922 dd. 20 aprile 2007, definisce "azioni dirette" quelle che la Regione promuove direttamente e che rivestono carattere generale, che hanno valenza territoriale regionale e che realizzano e/o incentivano il coordinamento con gli Enti che, a vario titolo, hanno tra i propri fini istituzionali il miglioramento delle condizioni della sicurezza stradale;*
- *che in attuazione dell' azione diretta n. 3 del PRSS, denominata "progetti pilota in collaborazione con gli enti locali" l'Amministrazione regionale in collaborazione con la Rete regionale Città Sane ha realizzato l'intervento denominato "Messa in sicurezza delle aree scolastiche in ambito urbano e dei percorsi casa – scuola", nei comuni di Udine, Cormons e Sacile";*
- *che con Delibera della Giunta Regionale n…dd….è stato approvato il bando rivolto ai comuni per la "messa in sicurezza delle aree scolastiche e dei percorsi casa-scuola in ambito urbano" ed è stata indicata la somma da destinare a tale iniziativa;*
- *che con decreto n….dd…..del Direttore della Direzione centrale infrastrutture, mobilità, pianificazione territoriale e lavori pubblici sono stati prenotati i fondi necessari per l'attivazione dei suddetti interventi;*
- *che, a seguito della pubblicazione del bando di gara, il Sindaco/Assessore del Comune di …, con nota del …prot. n°…, ha presentato la proposta denominata …………*
- *che la Commissione di Valutazione di cui all'art. 8 del* "Bando regionale per la messa in sicurezza delle aree scolastiche e dei percorsi casa - scuola in ambito urbano", *istituita con decreto n….dd…..del Direttore della Direzione centrale infrastrutture, mobilità, pianificazione territoriale e lavori pubblici., ha valutato le proposte pervenute, formulando la relativa graduatoria;*
- *che con decreto n….dd…..del Direttore della Direzione centrale infrastrutture, mobilità, pianificazione territoriale e lavori pubblici è stata approvata la graduatoria ed è stato definito l'elenco delle proposte di intervento ammesse al cofinanziamento;*
- *che tra le proposte di intervento ammesse al cofinanziamento figura la proposta di cui alla presente convenzione, che risulta collocata al …posto della graduatoria, con …punti, presentata dal Comune di ……… che prevede un cofinanziamento di Euro ……… a valere sui fondi del capitolo ……. destinati al finanziamento delle sopradette proposte di intervento.;*
- *che l'Amministrazione proponente ha presentato in data …….. il progetto preliminare ai sensi dell'art. 5, comma 6, del bando di gara;*

TUTTO CIÒ PREMESSO

Le parti come sopra costituite, mentre confermano e ratificano la precedente narrativa, convengono e stipulano quanto segue.

Articolo 1. Normativa di riferimento

1. *Per quanto non espressamente previsto dalla presente convenzione le parti, relativamente agli interventi che presuppongono la realizzazione di opere, fanno riferimento alle disposizioni della legge regionale n. 14/2002 e successive modifiche ed integrazioni,*
2. *Le premesse, la* "Scheda di intervento", *lo studio di fattibilità, la nomina del responsabile di procedimento, gli atti deliberativi che impegnano il proponente a coprire la quota di costi non coperta dal cofinanziamento statale, fanno parte integrante e sostanziale della presente convenzione.*

Articolo 2. Denominazione e contenuti della proposta di intervento

1. *L'Amministrazione erogante affida all'Amministrazione proponente, l'attuazione della proposta denominata ……….*
2. *La proposta di cui alla comma 1 viene realizzata sulla base del progetto preliminare e del cronoprogramma allegati alla presente convenzione.*

Articolo 3. Onere complessivo e cofinanziamento

1. *L'onere complessivo per la realizzazione della proposta di intervento è stato, dal l'Amministrazione proponente, determinato in Euro ….*
2. *L'importo complessivo del cofinanziamento a carico dell'Amministrazione erogante è determinato, sulla base di quanto indicato dal contraente e in relazione ai massimali stabiliti nella tabella A all'articolo 6, comma 2, del Bando, in Euro ….*
3. *L'importo a carico dei soggetti di partenariato è pari a Euro …. [in caso di più soggetti indicare anche la ripartizione degli oneri] e risulta così ripartito*
   a. *Euro ….... a carico di …….;*
   b. *Euro ….... a carico di …...*

Articolo 4. Verifiche e monitoraggio

1. *L'Amministrazione erogante provvede altresì a svolgere un'azione di assistenza e di monitoraggio all'attuazione della proposta e a tale fine, entro trenta giorni dall'esecutività della presente convenzione, indica il referente per quanto riguarda le attività di assistenza e monitoraggio.*
2. *In relazione all'azione d'assistenza e monitoraggio di cui al comma precedente, l'Amministrazione proponente provvederà a rendere disponibile tutta la documentazione utile per il monitoraggio, a consentire sopralluoghi nelle sedi ove si svolgono attività inerenti alla proposta di intervento, a rendere disponibile il personale necessario per consentire le verifiche e le analisi di cui sopra.*

Articolo 5. Erogazioni del cofinanziamento

Il cofinanziamento relativo alla proposta di intervento di cui al precedente art. 2 viene erogato con le seguenti modalità di cui all'art.5), comma 8, del bando:

- *50% dell'importo complessivo del cofinanziamento pari a Euro … alla stipula della presente convenzione;*
- *40% alla presentazione degli atti di collaudo o certificato di regolare esecuzione;*
- *10% a saldo alla presentazione dei risultati del monitoraggio.*

Articolo 6. Diffusione dei risultati

1. *I diritti di paternità intellettuale e di esclusiva, salvo casi particolari e specifici, sono posti congiuntamente in capo all'Amministrazione erogante e all'Amministrazione proponente e il loro sfruttamento dovrà svolgersi in modo concordato.*

2. *I diritti d'uso di eventuali strumenti informatici, prodotti tecnologici, metodologie, etc. sono conferiti, a richiesta e a titolo non oneroso, al Ministero dei Trasporti, alle Regioni, alle Province e ai Comuni che ne potranno disporre liberamente.*
3. *In ogni caso le soprastanti clausole non potranno costituire impedimento alla diffusione e all'impiego a titolo non oneroso di strumenti, metodologie e prodotti utili ai fini del miglioramento dell'efficacia dell'azione di governo della sicurezza stradale presso altre amministrazioni pubbliche, posto che tale diffusione costituisce obiettivo primario dello stesso Piano Nazionale della Sicurezza Stradale e del* Piano regionale della Sicurezza Stradale
4. *Al fine di favorire la diffusione dei risultati della sperimentazione realizzata attraverso le proposte di intervento, l'Amministrazione erogante provvede:*
   a) alla pubblicazione dei risultati più significativi conseguiti tramite gli interventi posti in essere;
   b) all'organizzazione di conferenze, seminari e analoghe iniziative alla cui realizzazione partecipa l'Amministrazione proponente mettendo a disposizione materiali e risultati della proposta di intervento.
5. *L'Amministrazione proponente collaborerà alla pubblicizzazione e diffusione dei risultati mettendo a disposizione materiali e documenti riguardanti i risultati conseguiti tramite gli interventi e gli effetti diretti e indiretti da questi determinati sul versante della sicurezza stradale.*

Articolo 7. Variazioni

1. *Fatti e circostanze noti all'Amministrazione proponente, atti a determinare condizioni per variazioni della proposta dovranno essere comunicate, a mezzo di lettera raccomandata, dall'Amministrazione proponente all'Amministrazione erogante.*
2. *L'Amministrazione erogante, valutata l'ammissibilità delle variazioni a mezzo di esame istruttorio, adotterà il provvedimento di variante comunicandolo a mezzo di raccomandata all'Amministrazione proponente.*
3. *Qualora tali variazioni comportino maggiori oneri, questi saranno sostenuti ad esclusivo carico e cura dell'Amministrazione proponente.*
4. *Relativamente agli interventi costituiti da realizzazione di opere edilizie, eventuali varianti in corso d'opera relative alla realizzazione delle opere di cui al comma 2 dell'art. 3 della presente convenzione saranno regolate ai sensi dell'art. 27 della Legge regionale 14/2002 e successive modifiche ed integrazioni.*

Articolo 8. Proroghe

1. *La Regione ha la facoltà di prorogare i termini fissati per la realizzazione della proposta di cui all'art. 2 comma 2, previa richiesta scritta, solamente per cause adeguatamente comprovate, che abbiano direttamente influito sullo svolgimento dell'incarico.*

Articolo 9. Termini per la risoluzione della convenzione

1. *Qualora l'attuazione dell'intervento dovesse procedere in difformità dalle modalità, dai tempi, dai contenuti e dalle finalità, di cui alla presente convenzione e relativi allegati, l'Amministrazione proponente ha l'obbligo di eliminare le cause di tale difformità entro il termine che, a mezzo di lettera raccomandata, sarà fissato dall'Amministrazione erogante.*
2. *Trascorso inutilmente tale termine, l'Amministrazione erogante si riserva la facoltà di sospendere l'erogazione del cofinanziamento, previa diffida ad adempiere entro un ulteriore termine, anch'esso comunicato a mezzo di lettera raccomandata.*
3. *Trascorso inutilmente l'ulteriore termine concesso all'Amministrazione proponente, la presente convenzione è risolta di diritto.*
4. *La risoluzione della convenzione comporta l'obbligo per l'Amministrazione proponente di restituire all'Amministrazione erogante gli eventuali importi da questa corrisposti e per i quali non esistano giustificazioni di spesa, con la maggiorazione degli interessi legali.*

Articolo 10. Rapporto tra il contraente e terzi

1. *Qualora nell'esecuzione delle azioni comprese nella proposta di intervento l'Amministrazione proponente si avvalga di imprese, gruppi di lavoro e professionisti, fornitori di beni o servizi, questi opereranno sotto la sua direzione e responsabilità e con essi l'Amministrazione erogante non assume rapporti diretti.*
2. *Le eventuali, particolari convenzioni tra l'Amministrazione proponente e imprese, gruppi di lavoro e professionisti, fornitori di beni o servizi, dovranno prevedere nei confronti dei medesimi, l'obbligo di conformarsi alle direttive generali e specifiche dell'Amministrazione erogante e di accettare forme di controllo che l'Amministrazione erogante riterrà opportuno effettuare ai fini del migliore esito degli interventi.*
3. *L'Amministrazione proponente esonera e tiene indenne l'Amministrazione erogante da qualsiasi onere, impegno e responsabilità che a qualsiasi titolo possa derivare nei confronti dei terzi dalla presente convenzione.*

Articolo 11. Controversie

1. *Per ogni controversia inerente alla presente convenzione, il Foro competente è quello di Trieste.*

Articolo 12. Registrazione ed esecutività della convenzione

1. *La presente convenzione è redatta in n.2 esemplari originali.*
2. *Le spese di registrazione, ai fini fiscali, di tutti gli atti contrattuali sono a completo carico e cura dell'Amministrazione proponente.*
3. *La presente convenzione diviene esecutiva dalla data della comunicazione dell'avvenuta registrazione, da parte dell'organo regionale di controllo, del relativo decreto di impegno della spesa da parte dell'Amministrazione erogante.*

.................., li ......

L'AMMINISTRAZIONE EROGANTE

L'AMMINISTRAZIONE PROPONENTE

11_SO4_3_GAR_DIR INF MOB_BANDO SICUREZZA_2_ALL1_RETE CITTA SANE

REGIONE AUTONOMA FRIULI VENEZIA GIULIA

REGIONE FRIULI VENEZIA GIULIA

COMUNE DI UDINE **COMUNE DI SACILE** **COMUNE DI CORMONS**

RETE CITTA' SANE FVG

Progetto: Messa in sicurezza delle aree scolastiche in ambito urbano e dei percorsi casa-scuola nei comuni di Udine, Cormons e Sacile

RELAZIONE

Maggio 2007

Gruppo di lavoro:

Coordinamento tecnico-scientifico:	dott.ssa Gianna Zamaro – Coordinatore Tecnico – scientifico del Progetto O.M.S. “Città Sane”
Responsabile amministrativo:	dott.ssa Chiara Gallo – Direttore Dipartimento Politiche Sociali Educative e Culturali
Responsabile tecnico:	geom. Alma Plai - - Dipartimento Territorio e Ambiente U.O Mobilità e Traffico

Comune di Udine

Ufficio di Progetto Città Sane: dott.ssa Stefania Pascut, Ilaria Marassi, dott. Riccardo Riva, dott. Enrico Chiavon, dott. Simone Ellero
Servizio Servizi Educativi e sportivi - U.O. Animazione: dott. Francesco Passarino

Comune di Sacile
Comando Polizia Municipale: ten. Luigino Cancian
Ufficio Tecnico LL.PP.: dott.ssa Nimeha Marsile De Ros
Referente Progetto “Sacile Città Sana”: prof.ssa Lucia Cibin
Coordinatore Area Servizi Sociali: dott. Rossano Maset

Comune di Cormons
Area Tecnica: ing. Stefano Andreos
Area Amministrativa: dott. Maurizio Celotti

Consulenze

Tecnici:
arch. Francesco Magro - Udine
arch. Pierluigi Bassetti - Udine

Area Educativa: Emanuela Alberini - Associazione La Città Possibile - FVG

INDICE

1. Tema del progetto

Il progetto riguarda la Messa in sicurezza delle aree scolastiche in ambito urbano e dei percorsi casa-scuola nei comuni di Udine, Cormons e Sacile, secondo le specifiche riportate in seguito.

Il lavoro è stato condotto coerentemente con i contenuti della convenzione stipulata tra la Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia e il Comune di Udine in data 21 novembre 2006.

Il progetto è stato sviluppato secondo tre fasi:

<u>1. fase</u>
- mappatura dell'esistente
- evidenza delle criticità

<u>2. fase</u>
- analisi di fattibilità con evidenza delle aree idonee
- individuazione delle priorità e particolare riferimento alle opere necessarie
- stima dei costi di realizzazione
- individuazione delle istituzioni, associazioni, stake-holders

<u>3. fase</u>
- individuazione degli indicatori idonei a valutare l'efficacia dell'intervento
- definizione di un modello finalizzato alla replicabilità dell'intervento.

I casi studio specifici, all'interno dei territori comunali interessati, sono stati individuati in accordo con i referenti locali del progetto.

2. Svolgimento delle fasi di lavoro

La prima fase, definita sinteticamente, ai sensi della convenzione, "mappatura dell'esistente", ha riguardato essenzialmente i seguenti passaggi:

- evidenziazione a livello urbano delle reti di mobilità e localizzazione degli istituti scolastici;
- evidenziazione, rispetto alle singole aree di studio, delle caratteristiche puntuali della rete viaria locale (dimensioni carreggiate, organizzazione della sosta, percorsi pedonali e/o ciclabili, percorsi e fermate del trasporto pubblico)
- predisposizione di questionari, database e procedure di elaborazione;
- raccolta dei questionari somministrati, costruzione del relativo database ed elaborazione dei dati, secondo le specifiche riportate successivamente;
- mappatura delle criticità a scala locale.

La fase di mappatura presenta il duplice scopo di approfondire la conoscenza delle condizioni urbanistiche, insediative e infrastrutturali delle aree in esame, e di individuare le criticità in relazione alla mobilità scolastica.

Questo secondo aspetto viene sviluppato secondo due livelli:

- valutazione del rischio percepito da alunni e genitori, attraverso la somministrazione e l'elaborazione di specifici questionari;
- analisi tecnica, consistente nella rilevazione, in sito e/o su basi cartografiche e rilievi, delle condizioni locali (caratteristiche della viabilità, dotazioni di percorsi pedonali e ciclabili protetti, localizzazione delle fermate di trasporto pubblico e dei percorsi di adduzione pedonale, localizzazione e caratteristiche degli attraversamenti, forme di regolamentazione della circolazione, ecc.).

Le indicazioni ricavate dai questionari sono state verificate sulla base dell'analisi tecnica, al fine di interpretare adeguatamente le cause di insicurezza e individuare, conseguentemente, le misure idonee all'eliminazione o alla riduzione delle stesse.

I dati ricavati nell'ambito dei diversi passaggi del lavoro sono riportati a campione all'interno della presente relazione, a titolo esemplificativo, e raccolti complessivamente in specifici fascicoli allegati.

Gli elaborati allegati sono relativi a:

- Analisi dei dati ricavati dalle indagini presso gli istituti scolastici e presso i genitori degli alunni (Allegato 1)
- Mappatura delle criticità dichiarate (fascicolo con tavole per ogni area studio in scala 1:5000)
- Analisi e mappatura delle criticità strutturali (tavole per ogni area studio in scala 1:2000 con documentazione fotografica)

- Quadri degli interventi di messa in sicurezza e schemi di progetto (tavole per ogni area studio in scale 1:5000 e 1:1000)
- Schedatura delle iniziative in tema di spostamenti casa-scuola (Allegato 2).

Il riepilogo delle iniziative svoltesi e di quelle in corso in tema di spostamenti casa-scuola permette di illustrare, sulla base delle esperienze effettuate, dei possibili approcci volti ottenere una maggiore autonomia negli spostamenti degli alunni, una riduzione dell'accompagnamento in auto e una maggiore sicurezza nei percorsi.

Questi aspetti, anche se non strettamente legati al piano di realizzazione di opere, complementano il tema del progetto, sia in virtù della valenza socio-culturale che tali iniziative rivestono, sia perché queste forme di organizzazione sono potenzialmente in grado di conferire ulteriore efficacia agli interventi di messa in sicurezza sulla viabilità.

Nei capitoli seguenti, oltre alla trattazione metodologica generale, vengono illustrati casi studio ai quali la metodologia è stata applicata, in funzione esemplificativa.

Gli elaborati contenuti nei summenzionati fascicoli allegati contengono la trattazione sistematica ed esaustiva delle specifiche problematiche individuate all'interno delle singole aree o plessi scolastici, al fine di individuare risposte concrete e fornire ai comuni coinvolti indicazioni di natura progettuale ed economica per la realizzazione di interventi sulla viabilità e sugli spazi pubblici, a favore della sicurezza.

Il risultato, in termini progettuali, è assimilabile al livello di studio di fattibilità, proprio di un piano, con indicazione precisa delle tipologie di intervento attuabili e la stima di massima dei costi degli interventi e dei relativi quadri economici.

Gli elaborati progettuali costituiscono pertanto la base per sviluppare le successive fasi di progettazione, sulla base di rilievi planoaltimetrici precisi.

3. Individuazione preventiva delle aree e delle strutture scolastiche

Le tre realtà urbane analizzate (Udine, Sacile e Cormons) sono interessate da diversi anni da iniziative legate alla mobilità scolastica, con particolare attenzione alle scuole primarie e secondarie di primo grado.

Le iniziative hanno generalmente riguardato i seguenti temi:

- analisi e indagini della situazione attuale sotto il profilo delle modalità di spostamento casa-scuola e dei fattori di sicurezza;
- campagne di sensibilizzazione e attività di organizzazione relativamente a: autonomia negli spostamenti degli alunni, maggiore ricorso agli spostamenti pedonali e ciclabili, forme di accompagnamento organizzato, soluzioni e interventi per la sicurezza dei percorsi;
- interventi per la messa in sicurezza dei percorsi e dei punti critici.

Le diverse iniziative e i lavori precedentemente svolti hanno conseguentemente facilitato una selezione preventiva dei casi da analizzare, in quanto erano già disponibili informazioni che permettessero di inquadrare una serie di criticità rilevanti, in particolare laddove non fossero già stati effettuati interventi o attuate specifiche misure a favore della sicurezza.

Ai fini dell'esportabilità del progetto, è opportuno sottolineare che, in città in cui non siano mai state svolte attività di questo genere, l'individuazione delle priorità di intervento non potrà essere così immediata, ma implicherà un più approfondito passaggio analitico. Gli strumenti di analisi sviluppati nel corso di questo progetto costituiscono il riferimento per le realtà citate.

Nel caso specifico, per l'individuazione dei casi-studio sono stati utilizzati essenzialmente i seguenti criteri:

- in considerazione dell'esportabilità del progetto, sono state ricercate, nell'insieme dei tre comuni, situazioni che potessero essere rappresentative di un'ampia casistica (riconducibile ad altre situazioni riscontrabili in ambito regionale), considerando sia i diversi livelli scolastici (e quindi le fasce di età degli alunni), sia situazioni significative sotto il profilo urbanistico, sulla base delle caratteristiche territoriali e insediative del contesto urbano e locale, delle infrastrutture, dei servizi di trasporto e delle dinamiche di mobilità;
- il progetto, oltre a fungere da riferimento generale applicabile in altre situazioni, mira, nel contempo, a fornire risposte concrete e praticabili (sotto il profilo tecnico ed economico) nei confronti dei casi studio. Sono state pertanto individuate situazioni che denotano, allo stato attuale, evidenti criticità in termini di sicurezza e/o di difficile fruizione, con particolare attenzione alle componenti pedonali e ciclabili, sia autonome che accompagnate.

Con riferimento al secondo punto, si precisa che, in particolare nel caso di Udine, sono state escluse alcune situazioni che, pure presentando livelli di criticità significativi, sono interessate da interventi di sicurezza già programmati o rientrano in piani di zone residenziali in corso di stesura (nell'ambito dei quali la sicurezza delle "utenze deboli" è il tema centrale). Si è pertanto voluto evitare che diversi strumenti e progetti in corso si sovrapponessero tra loro.

Sulla base dei criteri esposti, le scuole selezionate sono state, per singolo Comune:

Udine

Primaria M.B. Alberti - Via Baldasseria Media, 25

Primaria S. Pellico - Via S. Pietro, 70

Area PEEP EST:
Primaria A. Friz - Via XXV Aprile, 1, Secondaria di 1° grado Bellavitis - Via XXV Aprile, 3

Area PEEP OVEST:
Primaria G. Rodari - Via Val di Resia, 13 Secondaria di 1° grado Tiepolo - Via del Pioppo, 55

Secondaria di 1° grado Ellero – Via Divisione Julia, 1

Cormons

Polo Scolastico:
Primarie: Da Feltre, Nievo, Manzoni, Secondaria di 1° grado: Pascoli

Sacile

Primaria De Amicis, Località San Giovanni del Tempio

Polo Scolastico:
Primaria Da Feltre, Secondaria di 1° grado Balliana, Secondarie di 2° grado: I.P.S.I.A., Liceo Puiatti

4. Indagine presso le scuole

4.1 Individuazione del campione

Nell'ambito di ciascuna scuola selezionata è stato individuato un campione di alunni (e conseguentemente di genitori) dell'ordine del 47% dei frequentanti la scuola. Al fine della significatività del campione, ossia della possibilità di riportare all'universo analizzato i dati campionari, risulta necessario un tasso di risposta non inferiore all'80% del campione.

L'indagine viene effettuata presso alcune singole classi, individuate a cura della autorità scolastiche, che rappresentano il campione della scuola oggetto di studio. In alternativa si sarebbero potuti selezionare gruppi di alunni appartenenti a tutte o a gran parte delle classi di ogni singolo istituto. La scelta di coinvolgere singole classi complete è dettata essenzialmente dalle seguenti motivazioni:

- maggiore praticità nella somministrazione dei questionari e del materiale grafico di supporto;
- maggiore facilità nel supportare gli alunni, in particolare quelli delle primarie, nella compilazione dei questionari e nell'indicazione delle criticità percepite. Si è ritenuto infatti opportuno che questa attività venga effettuata in classe con il supporto degli insegnanti, al fine di agevolare la compilazione e di determinare l'occasione per un momento di confronto collettivo tra gli alunni, sulle criticità e su questi temi legati alla sicurezza.
- la possibilità di effettuare analisi comparative tra le percezioni delle criticità da parte degli alunni e di quelle dichiarate dai genitori (ai quali il questionario verrà inviato a casa). Essendo entrambi i questionari anonimi, la comparazione avverrà per singola classe o istituto.

I campioni individuati in via preventiva per singolo comune e scuola sono riepilogati di seguito:

Udine				
aree studio:	Primaria Alberti	Primaria Alberti	3	47
		TOTALE	3	47
	Primaria Pellico	prim pellico	3	55
		TOTALE	3	55
	PEEP Est	Primaria Friz	3	53
		second 1° bellavit	3	75
		TOTALE	6	150
	PEEP Ovest	Primaria Rodari	3	67
		Second. 1° Tiepolo	5	125
		TOTALE	8	192
	Second. 1° Ellero	Second. 1° Ellero	11	275
		TOTALE	11	275

Cormons				
aree studio:	polo scolastico	Primaria Da Feltre	1	25
		Primaria Nievo	1	25
		Primaria Manzoni	1	25
		Second. 1° Pascoli	3	75
		TOTALE	6	150

Sacile				
aree studio:	Primaria De Amicis	Primaria De Amicis	3	75
		TOTALE	3	75
	polo scolastico	Primaria Da Feltre	3	75
		Second. 1° Balliana	12	300
		TOTALE	15	375
		Liceo puiatti	9	225
		IPSIA	3	90
		TOTALE	3	315

Sulla base della verifica a consuntivo degli alunni effettivamente iscritti alle classi selezionate e dei ritorni dei questionari si è ricavato che l'obiettivo dell'80% è sempre stato raggiunto, con alcune situazioni di risposta anche più elevata, tendente al totale del campione.

4.2 Questionari

I questionari predisposti per l'indagine presso le scuole sono di tre tipi:

- Questionario per gli alunni delle scuole primarie e secondarie di 1° grado;
- Questionario per i genitori degli alunni di cui sopra;
- Questionario per gli studenti delle scuole secondarie di 2° grado.

I questionari sono divisi in due sezioni:

- la prima riguarda l'identificazione degli alunni, in forma anonima, evidenziando: la classe, la localizzazione della residenza (in termini generici, ossia relativamente alla distanza dalla scuola) e le modalità di spostamento casa-scuola e percorso inverso;
- la seconda riguarda la percezione delle criticità, sotto il profilo della sicurezza e della fruibilità dei percorsi.

I questionari trasmessi ai genitori contengono la motivazione della scelta della scuola. Inoltre, nella sezione riferita alle criticità, oltre a riportare le cause proposte agli alunni, sono state inserite tre ulteriori aspetti specificamente riferibili ai guidatori.

I tre questionari sono riportati di seguito.

GO GIRL.. GO BOY.. GO!!



Ciao, sono Ronda e sono una ruota.E’ un sacco di tempo che vi porto in giro su bici, skate, auto, treni e ogni mezzo di trasporto.
Oggi vi chiedo di compilare questo questionario per aiutare il vostro comune a migliorare la **sicurezza** delle aree scolastiche.

E tu chi sei?

Segna con una crocetta il quadratino corrispondente alla risposta.

Maschio ☐ Femmina ☐

Frequento la scuola: ____________________
____

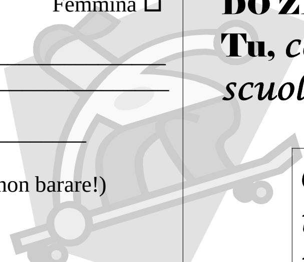
Nella classe: ____________________

Ho compiuto: _____ anni (non barare!)

Io non vado molto bene a scuola: ho la media di un **ROTONDO ZERO!**



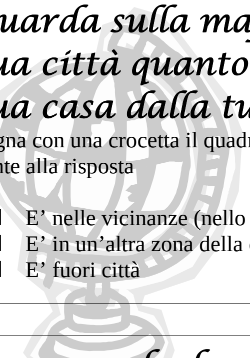
Tu, *come vai a scuola?*



Guarda sulla mappa della tua città quanto dista la tua casa dalla tua scuola e

Segna con una crocetta il quadratino corrispondente alla risposta

1☐ E’ nelle vicinanze (nello stesso quartiere)
2☐ E’ in un’altra zona della città
3☐ E’ fuori città





A scuola vado:

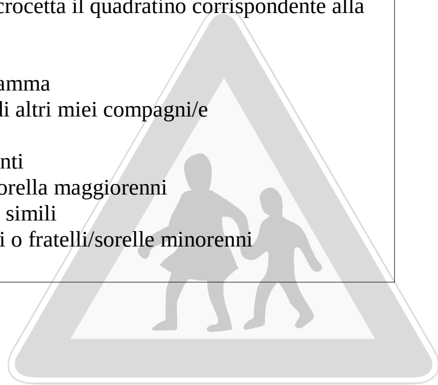
Segna con una crocetta il quadratino corrispondente alla risposta.

1☐ Sempre o quasi sempre da solo
2☐ Qualche volta da solo
3☐ Mai da solo
4☐ Con compagni/e di scuola

Quando non vado da solo sono accompagnato da:

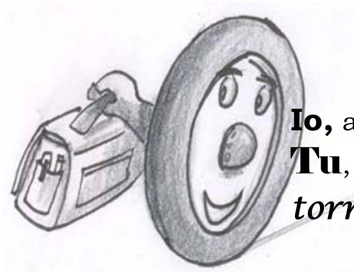
Segna con una crocetta il quadratino corrispondente alla risposta.

1☐ Papà o mamma
2☐ Genitori di altri miei compagni/e
3☐ Nonni
4☐ Altri Parenti
5☐ Fratello/sorella maggiorenni
6☐ Pedibus o simili
7☐ Compagni o fratelli/sorelle minorenni





Gira il foglio...





Io, a scuola, vado rotolando.

Tu, *che mezzo di trasporto usi per andare e tornare da scuola?*

Per ***andare*** *a scuola la maggior parte delle volte utilizzo:*

(Se utilizzi più di un mezzo di trasporto segna con una crocetta il quadratino corrispondente a quello con il quale fai ***l'ULTIMA parte del percorso*** *casa-scuola.)*

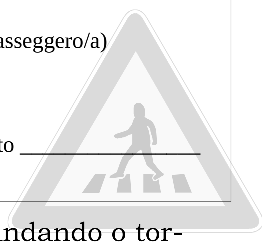
1☐ I piedi (nel senso di camminare)
2☐ La bici
3☐ Il motorino
4☐ L'automobile (come passeggero/a)
5☐ L'autobus
6☐ L'autobus extraurbano
7☐ Lo scuolabus
8☐ Altro mezzo di trasporto ________________

Per ***tornare*** *a casa da scuola la maggior parte delle volte utilizzo:*

(Se utilizzi più di un mezzo di trasporto segna con una crocetta il quadratino corrispondente a quello con il quale fai ***la PRIMA parte del percorso*** *scuola– casa.)*

1☐ I piedi (nel senso di camminare)
2☐ La bici
3☐ Il motorino
4☐ L'automobile (come passeggero/a)
5☐ L'autobus
6☐ L'autobus extraurbano
7☐ Lo scuolabus
8☐ Altro mezzo di trasporto ________________





Io a volte non mi sento tanto sicura andando o tornando da scuola. Ho paura delle ruote indisciplinate, sono infastidita dall'inquinamento, mi arrabbio perchè quando piove mi schizzano l'acqua delle pozzanghere.

Tu, *ti senti sempre sicuro/a quando vai e torni da scuola?*

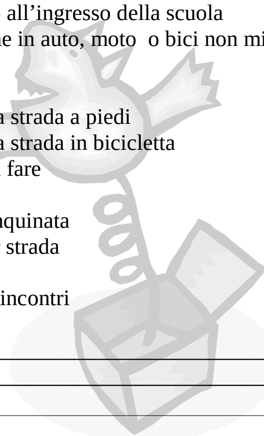
❒ *SI* ❒ *NO*

Solo se hai risposto **NO!**

Quando vado o torno da scuola non mi sento sicuro/a quando:

(Segna con una crocetta il quadratino corrispondente alle risposte che ritieni più giuste per te. ***Puoi dare anche più di una risposta****)*

1☐ Ci sono troppe auto lungo il percorso
2☐ Ci sono troppe auto all'ingresso della scuola
3☐ Penso che le persone in auto, moto o bici non mi possano vedere
4☐ Guido la bicicletta
5☐ Vado a piedi
6☐ Devo attraversare la strada a piedi
7☐ Devo attraversare la strada in bicicletta
8☐ Ho troppa strada da fare
9☐ C'è troppo rumore
10☐ Sento che l'aria è inquinata
11☐ Trovo sporcizia per strada
12☐ C'è brutto tempo
13☐ Temo di fare brutti incontri
14☐ Altro (specificare)
____
____





Grazie della collaborazione e...occhio alla strada!

Ciao!

Regione Friuli Venezia Giulia -Comune di Udine - Comune di Sacile - Comune di Cormons

INDAGINE SUL PERCORSO CASA – SCUOLA

SCUOLA FREQUENTATA DAL PROPRIO/A/I FIGLIO/A/I : ____________________

☐ **primaria** ☐ **secondaria di 1° grado** ☐ **secondaria di 2° grado**

COMUNE IN CUI SI TROVA LA SCUOLA ______________________________________

CLASSE FREQUENTATA DAL FIGLIO/A/I: ____________________________________

Residenza: comune _____________________________

Motivo della scelta della scuola:

1	**Scuola di quartiere / vicinanza**
2	**Esigenze familiari (lavorative, vicinanza di parenti, ecc.)**
3	**Servizi offerti dalla scuola (mensa, doposcuola, tempo pieno, orari, ecc.)**
4	**Altro**

Che cosa spaventa o infastidisce maggiormente durante il percorso per andare a scuola? *(ammesse più risposte)*

1	**Congestione stradale**
2	**Carenza di parcheggi in prossimità della scuola**
3	**Assenza/carenza servizi di trasporto pubblico**
4	**Paura/fastidio delle auto lungo il percorso**
5	**Paura/fastidio delle auto in prossimità della scuola**
6	**Difficoltà/poca sicurezza nel muoversi in bicicletta**
7	**Difficoltà/poca sicurezza nel muoversi a piedi**
8	**Difficoltà ad attraversare in bicicletta**
9	**Difficoltà ad attraversare a piedi**
10	**Distanza casa-scuola**
11	**Distanza fermata bus/stazione – scuola**
12	**Fatica nell'andare a piedi/in bici**
13	**Rumore**
14	**Inquinamento atmosferico**
15	**Sporcizia lungo il percorso**
16	**Condizioni metereologiche**
17	**Possibilità di incontrare persone moleste**
18	**ALTRO (specificare sinteticamente):**

Il Comune ha dato la sua adesione al progetto regionale……………… Per la sicurezza delle aree scolastiche.
Questo progetto prevede anche una indagine conoscitiva presso gli studenti e quindi vi chiediamo gentilemte di collaborare con l'amministrazione comunale compilando il seguente questionario.
Grazie della collaborazione



Segna con una crocetta il quadratino corrispondente alla risposta.

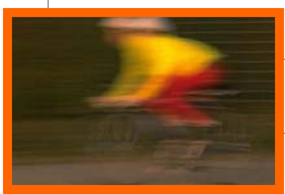
Maschio ☐ Femmina ☐ Ho compiuto: ______ anni
Frequento la scuola ____
Nella classe: ____

MEZZO DI TRASPORTO

Per andare a scuola la maggior parte delle volte utilizzo:
(Se utilizzi più di un mezzo di trasporto segna con una crocetta il quadratino corrispondente a quello con il quale fai ***l'ULTIMA parte del percorso*** *casa-scuola.)*



1☐ I piedi (nel senso di camminare)
2☐ La bici
3☐ Il motorino o la moto
4☐ L'automobile (come passeggero/a)
5☐ L'autobus
6☐ L'autobus extraurbano
7☐ Lo scuolabus
8☐ Altro mezzo di trasporto
____



Per tornare a casa da scuola la maggior parte delle volte utilizzo:
(Se utilizzi più di un mezzo di trasporto segna con una crocetta il quadratino corrispondente a quello con il quale fai ***la PRIMA parte del percorso*** *scuola– casa.)*
1☐ I piedi (nel senso di camminare)
2☐ La bici
3☐ Il motorino o la moto
4☐ L'automobile (come passeggero/a)
5☐ L'autobus
6☐ L'autobus extraurbano
7☐ Lo scuolabus
8☐ Altro mezzo di trasporto

SICUREZZA

Quando vado o torno da scuola mi sento sempre sicuro/a ?
❒ *SI* ❒ *NO*

Solo se hai risposto **NO!**

Quando vado o torno da scuola non mi sento sicuro/a quando:
(Segna con una crocetta il quadratino corrispondente alle risposte che ritieni più giuste per te. ***Puoi dare anche più di una risposta****)*
1☐ Ci sono troppe auto lungo il percorso
2☐ Ci sono troppe auto all'ingresso della scuola
3☐ Penso che le persone in auto, moto o bici non mi possano vedere
4☐ Guido la bicicletta
5☐ Vado a piedi
6☐ Devo attraversare la strada a piedi
7☐ Devo attraversare la strada in bicicletta
8☐ Ho troppa strada da fare
9☐ C'è troppo rumore
10☐ Sento che l'aria è inquinata
11☐ Trovo sporcizia per strada
12☐ C'è brutto tempo
13☐ Temo di fare brutti incontri
14☐ Altro



Oltre ai questionari sono state fornite delle mappe, sia agli alunni che ai genitori, al fine di permettere l'individuazione dei punti critici all'interno dell'ambito di studio.

Le mappe sono state predisposte in forma semplificata e con l'inserimento di simboli identificativi di specifici riferimenti, oltre alla scuola, (quali ad esempio, strutture sportive, chiese, edifici pubblici rilevanti, ecc.) per facilitare la lettura e l'individuazione dei luoghi, in particolare da parte degli alunni.

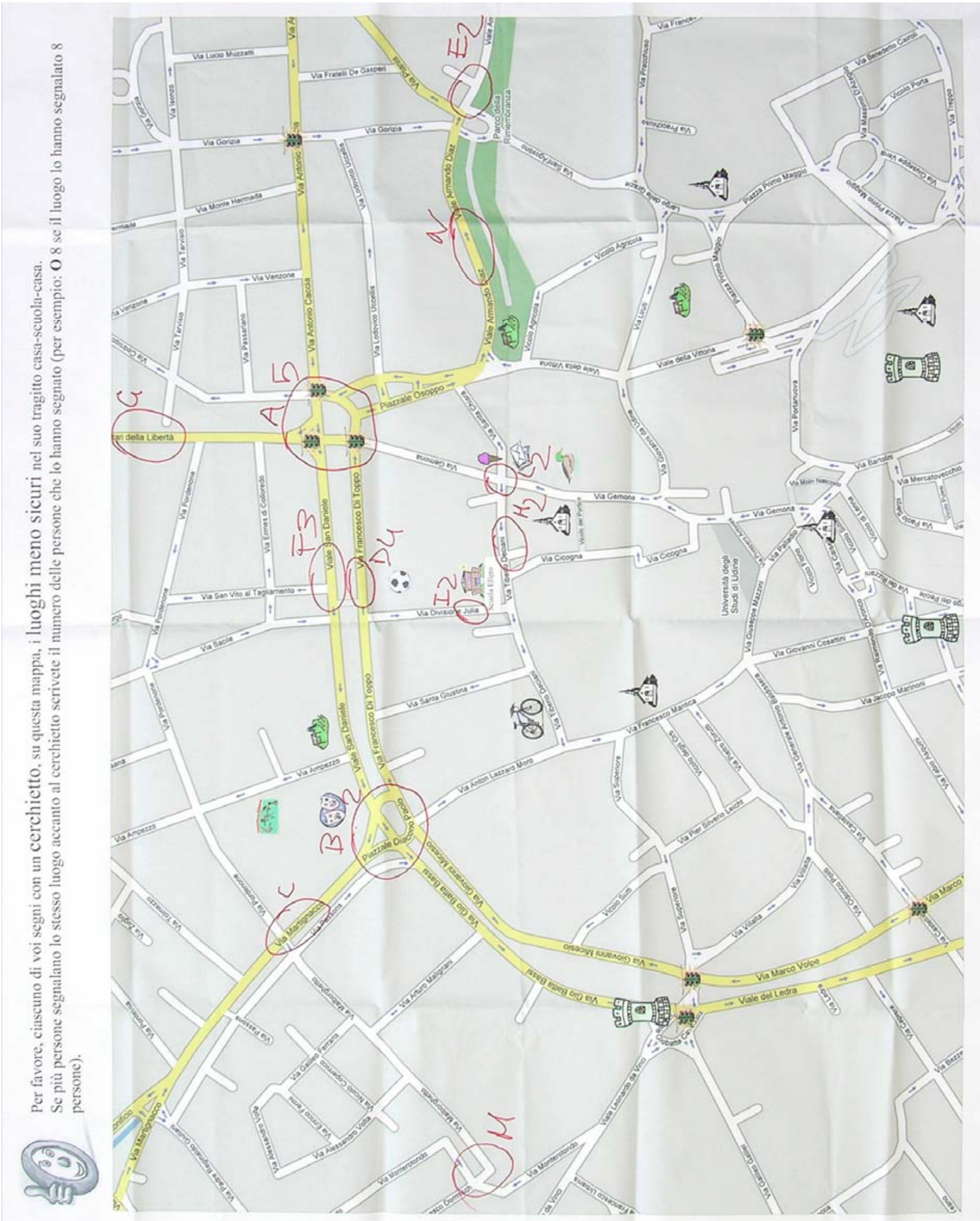
L'ambito coperto dalle singole mappe corrisponde, in linea di massima, con un raggio entro il quale siano plausibili spostamenti pedonali e ciclabili (in particolare i primi). Nel caso di scuole medie e superiori che fungano da riferimento intercomunale, si considerano anche i percorsi che collegano gli istituti con i terminal di trasporto pubblico extraurbano (autostazioni e stazioni ferroviarie), in quanto alcuni percorsi pedonali per il raggiungimento della scuola possono riguardare .

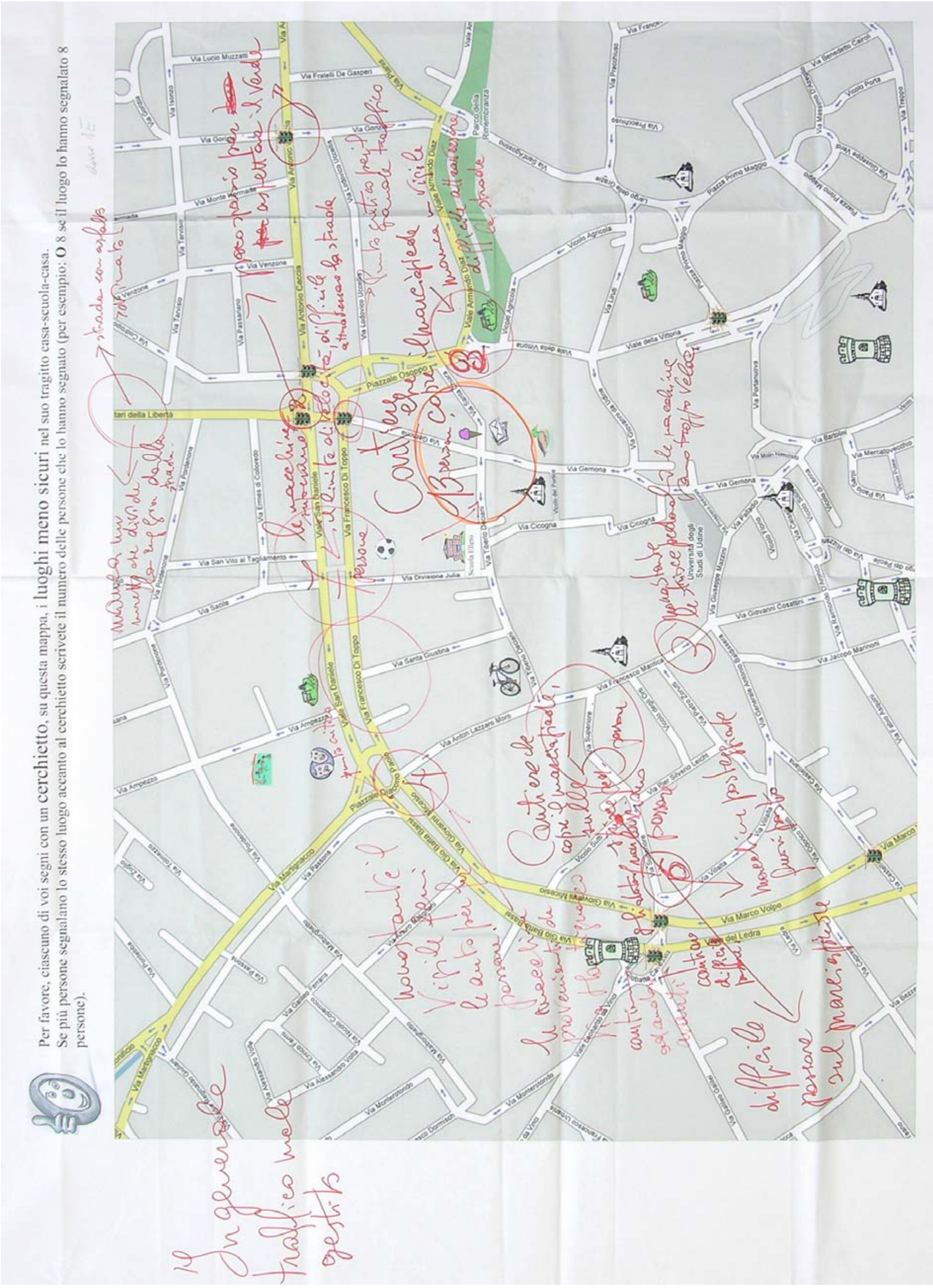
L'utilizzo delle mappe è previsto secondo due diverse modalità:

- da parte degli alunni l'individuazione dei punti critici avviene collegialmente in classe, con il supporto degli insegnanti, a cui spetta il compito di indicare il peso delle singole segnalazioni, ossia il numero di segnalazioni emerse per ciascun punto o tratto indicato come pericoloso e/o disagevole:
- da parte dei genitori è richiesta l'indicazione della specifica criticità (individuata utilizzando i codici contenuti nel questionario) in associato alla localizzazione dei punti ritenuti pericolosi. In questo caso la mappa viene allegata al questionario

Benché si sia registrato in generale un elevato grado di rispondenza alle istruzioni fornite, è opportuno sottolineare che la compilazione delle mappe non è risultata sempre omogenea e rispondente a tali indicazioni.

Di seguito si riportano due esempi di compilazione, il primo in linea con quanto richiesto, il secondo con un eccesso di informazioni e interpretazioni.


Per favore, ciascuno di voi segni con un cerchietto, su questa mappa, i luoghi meno sicuri nel suo tragitto casa-scuola-casa.
Se più persone segnalano lo stesso luogo accanto al cerchietto scrivete il numero delle persone che lo hanno segnato (per esempio: O 8 se il luogo lo hanno segnalato 8 persone).


Per favore, ciascuno di voi segni con un cerchietto, su questa mappa, i luoghi meno sicuri nel suo tragitto casa-scuola-casa.
Se più persone segnalano lo stesso luogo accanto al cerchietto scrivete il numero delle persone che lo hanno segnato (per esempio: O 8 se il luogo lo hanno segnalato 8 persone).

Questo tipo di situazione rischia, in fase di elaborazione e di mappatura dei rischi percepiti, di rendere difficoltoso il lavoro di restituzione dei dati e di fuorviare rispetto una corretta mappature delle situazioni critiche da analizzare (anche, a volte, per l'improprietà delle cause di rischio che vengono dichiarate).

A questo proposito risulta fondamentale il lavoro di coordinamento preventivo con gli insegnanti e con i rappresentanti dei genitori, al fine di chiarire le finalità del lavoro che viene loro richiesto e le corrette modalità di svolgimento di tale lavoro.

4.3 Database e procedure di elaborazione

La struttura dei database è di seguito riportata, per ciascun tipo di questionario.

DATABASE ALUNNI PRIMARIE E SECONDARIE 1° GRADO

campo	domanda		formato	codifica
IDENT-MF	*E tu chi sei?*	Maschio/Femmina	numero	maschio=1, femmina=2
SCUOLA	*E tu chi sei?*	Frequento la scuola	stringa	nome scuola (omogeneizzare in caso di risposte diversificate, ad es. "Alighieri" o "Dante Alighieri"
CLASSE	*E tu chi sei?*	Nella classe	stringa	identificativo classe (omogeneizzare in caso di risposte diversificate, ad es. "III F" o "Terza F"
ANNI	*E tu chi sei?*	Ho compiuto	numero	numero corrispondente agli anni
DISTANZA	*Guarda sulla mappa ...*		numero	codifica secondo i codici (numeri) del questionario
VADO	*A scuola vado*		numero	codifica secondo i codici (numeri) del questionario
ACCOMP	*Quando non vado da solo sono accompagnato da*		numero	codifica secondo i codici (numeri) del questionario
ANDATA	*Per andare a scuola la maggior parte ...*		numero	codifica secondo i codici (numeri) del questionario
RITORNO	*Per tornare a casa da scuola la maggior parte ...*		numero	codifica secondo i codici (numeri) del questionario
SICURO	***Tu**, ti senti sempre sicuro/a quando vai e torni ...*		numero	si=0, no=1
PERIC_01	*Quando vado o torno da scuola non mi sento sicuro ...*	risposta 1	numero	in caso di crocetta barrata=1, in caso contrario=0
PERIC_02	*Quando vado o torno da scuola non mi sento sicuro ...*	risposta 2	numero	in caso di crocetta barrata=1, in caso contrario=0
PERIC_03	*Quando vado o torno da scuola non mi sento sicuro ...*	risposta 3	numero	in caso di crocetta barrata=1, in caso contrario=0
PERIC_04	*Quando vado o torno da scuola non mi sento sicuro ...*	risposta 4	numero	in caso di crocetta barrata=1, in caso contrario=0
PERIC_05	*Quando vado o torno da scuola non mi sento sicuro ...*	risposta 5	numero	in caso di crocetta barrata=1, in caso contrario=0
PERIC_06	*Quando vado o torno da scuola non mi sento sicuro ...*	risposta 6	numero	in caso di crocetta barrata=1, in caso contrario=0
PERIC_07	*Quando vado o torno da scuola non mi sento sicuro ...*	risposta 7	numero	in caso di crocetta barrata=1, in caso contrario=0
PERIC_08	*Quando vado o torno da scuola non mi sento sicuro ...*	risposta 8	numero	in caso di crocetta barrata=1, in caso contrario=0
PERIC_09	*Quando vado o torno da scuola non mi sento sicuro ...*	risposta 9	numero	in caso di crocetta barrata=1, in caso contrario=0
PERIC_10	*Quando vado o torno da scuola non mi sento sicuro ...*	risposta 10	numero	in caso di crocetta barrata=1, in caso contrario=0
PERIC_11	*Quando vado o torno da scuola non mi sento sicuro ...*	risposta 11	numero	in caso di crocetta barrata=1, in caso contrario=0
PERIC_12	*Quando vado o torno da scuola non mi sento sicuro ...*	risposta 12	numero	in caso di crocetta barrata=1, in caso contrario=0
PERIC_13	*Quando vado o torno da scuola non mi sento sicuro ...*	risposta 13	numero	in caso di crocetta barrata=1, in caso contrario=0
P_14_ALTRO	*Quando vado o torno da scuola non mi sento sicuro ...*	risposta 14	stringa	trascrizione testuale o sintetica del motivo dichiarato
COD_ALTRO			numero	codifica a posteriori della motivazioni indicate nel campo P_14_ALTRO

DATABASE GENITORI

campo	domanda		formato	codifica
SCUOLA	*Scuola frequentata dal proprio figlio/a*		stringa	nome scuola (omogeneizzare in caso di risposte diversificate, ad es. "Alighieri" o "Dante Alighieri"
TIPO_SC	*primaria, secondaria di 1° grado, secondari di 2° grado*		numero	primaria=1, secondaria di 1° grado=2, secondari di 2° grado=3
COM_SCUOLA	*Comune in cui si trova la scuola*		stringa	nome comune
CLASSE	*Classe frequentata dal figlio/a*		stringa	identificativo classe (omogeneizzare in caso di risposte diversificate, ad es. "III F" o "Terza F"
RESIDENZA	*Residenza*		stringa	nome comune
COD_RES			numero	stesso comune della scuola=1, comune diverso da quello della scuola=0
MOTIVO	*Motivo della scelta della scuola*		numero	codifica secondo i codici (numeri) del questionario
PERIC_01	*Che cosa spaventa o infastidisce maggiormente ...*	risposta 1	numero	in caso di crocetta barrata=1, in caso contrario=0
PERIC_02	*Che cosa spaventa o infastidisce maggiormente ...*	risposta 2	numero	in caso di crocetta barrata=1, in caso contrario=0
PERIC_03	*Che cosa spaventa o infastidisce maggiormente ...*	risposta 3	numero	in caso di crocetta barrata=1, in caso contrario=0
PERIC_04	*Che cosa spaventa o infastidisce maggiormente ...*	risposta 4	numero	in caso di crocetta barrata=1, in caso contrario=0
PERIC_05	*Che cosa spaventa o infastidisce maggiormente ...*	risposta 5	numero	in caso di crocetta barrata=1, in caso contrario=0
PERIC_06	*Che cosa spaventa o infastidisce maggiormente ...*	risposta 6	numero	in caso di crocetta barrata=1, in caso contrario=0
PERIC_07	*Che cosa spaventa o infastidisce maggiormente ...*	risposta 7	numero	in caso di crocetta barrata=1, in caso contrario=0
PERIC_08	*Che cosa spaventa o infastidisce maggiormente ...*	risposta 8	numero	in caso di crocetta barrata=1, in caso contrario=0
PERIC_09	*Che cosa spaventa o infastidisce maggiormente ...*	risposta 9	numero	in caso di crocetta barrata=1, in caso contrario=0
PERIC_10	*Che cosa spaventa o infastidisce maggiormente ...*	risposta 10	numero	in caso di crocetta barrata=1, in caso contrario=0
PERIC_11	*Che cosa spaventa o infastidisce maggiormente ...*	risposta 11	numero	in caso di crocetta barrata=1, in caso contrario=0
PERIC_12	*Che cosa spaventa o infastidisce maggiormente ...*	risposta 12	numero	in caso di crocetta barrata=1, in caso contrario=0
PERIC_13	*Che cosa spaventa o infastidisce maggiormente ...*	risposta 13	numero	in caso di crocetta barrata=1, in caso contrario=0
PERIC_14	*Che cosa spaventa o infastidisce maggiormente ...*	risposta 14	numero	in caso di crocetta barrata=1, in caso contrario=0
PERIC_15	*Che cosa spaventa o infastidisce maggiormente ...*	risposta 15	numero	in caso di crocetta barrata=1, in caso contrario=0
PERIC_16	*Che cosa spaventa o infastidisce maggiormente ...*	risposta 16	numero	in caso di crocetta barrata=1, in caso contrario=0
PERIC_17	*Che cosa spaventa o infastidisce maggiormente ...*	risposta 17	numero	in caso di crocetta barrata=1, in caso contrario=0
P_18_ALTRO	*Che cosa spaventa o infastidisce maggiormente ...*	risposta 18	numero	in caso di crocetta barrata=1, in caso contrario=0
COD_ALTRO			numero	codifica a posteriori della motivazioni indicate nel campo P_18_ALTRO

DATABASE STUDENTI SUPERIORI

campo	domanda		formato	codifica
IDENT-MF	*Segna con una crocetta ...*	Maschio/Femmina	numero	maschio=1, femmina=2
ANNI	*Segna con una crocetta ...*	Ho compiuto	stringa	nome scuola (omogeneizzare in caso di risposte diversificate, ad es. "Alighieri" o "Dante Alighieri"
SCUOLA	*Segna con una crocetta ...*	Frequento la scuola	stringa	identificativo classe (omogeneizzare in caso di risposte diversificate, ad es. "III F" o "Terza F"
CLASSE	*Segna con una crocetta ...*	Nella classe	numero	numero corrispondente agli anni
ANDATA	*Per andare a scuola la maggior parte ...*		numero	codifica secondo i codici (numeri) del questionario
RITORNO	*Per tornare a casa da scuola la maggior parte ...*		numero	codifica secondo i codici (numeri) del questionario
SICURO	*Quando vado o torno da scuola mi sento sempre sicuro/a?*		numero	si=0, no=1
PERIC_01	*Quando vado o torno da scuola non mi sento sicuro quando*	risposta 1	numero	in caso di crocetta barrata=1, in caso contrario=0
PERIC_02	*Quando vado o torno da scuola non mi sento sicuro quando*	risposta 2	numero	in caso di crocetta barrata=1, in caso contrario=0
PERIC_03	*Quando vado o torno da scuola non mi sento sicuro/a quando*	risposta 3	numero	in caso di crocetta barrata=1, in caso contrario=0
PERIC_04	*Quando vado o torno da scuola non mi sento sicuro/a quando*	risposta 4	numero	in caso di crocetta barrata=1, in caso contrario=0
PERIC_05	*Quando vado o torno da scuola non mi sento sicuro/a quando*	risposta 5	numero	in caso di crocetta barrata=1, in caso contrario=0
PERIC_06	*Quando vado o torno da scuola non mi sento sicuro/a quando*	risposta 6	numero	in caso di crocetta barrata=1, in caso contrario=0
PERIC_07	*Quando vado o torno da scuola non mi sento sicuro/a quando*	risposta 7	numero	in caso di crocetta barrata=1, in caso contrario=0
PERIC_08	*Quando vado o torno da scuola non mi sento sicuro/a quando*	risposta 8	numero	in caso di crocetta barrata=1, in caso contrario=0
PERIC_09	*Quando vado o torno da scuola non mi sento sicuro/a quando*	risposta 9	numero	in caso di crocetta barrata=1, in caso contrario=0
PERIC_10	*Quando vado o torno da scuola non mi sento sicuro/a quando*	risposta 10	numero	in caso di crocetta barrata=1, in caso contrario=0
PERIC_11	*Quando vado o torno da scuola non mi sento sicuro/a quando*	risposta 11	numero	in caso di crocetta barrata=1, in caso contrario=0
PERIC_12	*Quando vado o torno da scuola non mi sento sicuro/a quando*	risposta 12	numero	in caso di crocetta barrata=1, in caso contrario=0
PERIC_13	*Quando vado o torno da scuola non mi sento sicuro/a quando*	risposta 13	numero	in caso di crocetta barrata=1, in caso contrario=0
P_14_ALTRO	*Quando vado o torno da scuola non mi sento sicuro/a quando*	risposta 14	stringa	trascrizione testuale o sintetica del motivo dichiarato
COD_ALTRO			numero	codifica a posteriori della motivazioni indicate nel campo P_14_ALTRO

Le principali elaborazioni riguardano:

STATISTICHE GENERALI (aggregate per scuola)

- Distribuzione classi di distanza casa-scuola (vicinanza-altra zona della città-fuori città)
- Distribuzione spostamenti autonomi/non autonomi (da solo sempre o qualche volta-con compagni di scuola-accompagnato)
- Distribuzione delle modalità di accompagnamento (sottoinsieme degli spostamenti non autonomi)
- Ripartizione mezzo/modalità di spostamento in andata
- Ripartizione mezzo/modalità di spostamento in ritorno
- Ripartizione aggregata della percezione di sicurezza (sempre sicuro-non sicuro)

INCROCI TRA VARIABILI (aggregate per scuola)

- Incrocio Distanza/Spostamenti autonomi e non
- Incrocio Distanza/Mezzo o modalità di spostamento in andata
- Incrocio Distanza/Mezzo o modalità di spostamento in ritorno
- Incrocio Sicuro-Non sicuro/Spostamenti autonomi e non

STATISTICHE SUI FATTORI DI RISCHIO PERCEPITI (aggregate per classe e scuola)

- Distribuzione dei fattori di rischio dichiarati dagli alunni (aggregati per scuola)
- Distribuzione dei fattori di rischio dichiarati dai genitori (aggregati per scuola)
- Comparazione tra le distribuzioni percentuali dei fattori di rischio dichiarati alunni/genitori relativamente alle variabili comuni ai due questionari (aggregati per classe)

La lettura aggregata delle elaborazioni sopra descritte è finalizzata ad individuare, per singola scuola o polo scolastico, due aspetti fondamentali:

- La fotografia oggettiva, allo stato attuale, delle abitudini in termini di mobilità;
- La focalizzazione di aspetti comportamentali: in altri termini risulterà stimare le componenti di mobilità con accompagnamento motorizzato dovute a necessità oggettive, quali ad esempio l'eccessiva distanza, l'assenza di servizi pubblici, ecc. e dovute a scelte dei genitori, legate alla percezione di pericolo.

A partire dalle elaborazioni base illustrate precedentemente, qualora l'interpretazione dei fenomeni oggetto di studio lo richiedesse, possono essere effettuati, caso per caso, ulteriori incroci ad hoc.

In aggiunta all'analisi statistica è prevista la restituzione grafica, sulle singole mappe, dei punti critici, con l'associazione, dove dichiarata, delle cause di pericolo indicate dagli intervistati.

5. Inquadramento territoriale e contestualizzazione delle aree studio

Nell'ambito delle attività denominate "mappatura dell'esistente" ed "evidenza delle criticità", l'analisi tecnica si svolge secondo i seguenti livelli e contenuti:

Mappatura dell'esistente

- localizzazione delle strutture scolastiche e contestualizzazione rispetto all'assetto urbanistico, alle reti e ai servizi di trasporto
- evidenziazione, rispetto all'area e alla rete locale, delle reti di trasporto e delle aree regolamentate (viabilità, linee di trasporto pubblico, reti ciclabili, zone residenziali, aree pedonali e zone a traffico limitato)
- contestualizzazione a scala locale: reti di adduzione ciclopedonale (percorsi strutturati e non, permebilità pedonali, ecc.), percorsi di adduzione veicolare, aree di sosta e punti di "kiss & ride", fermate del trasporto pubblico
- verifica di eventuali iniziative in tema di spostamenti casa-scuola: opere per la sicurezza, regolamentazioni, iniziative specifiche, quali accompagnamento organizzato, ecc.

Localizzazione delle strutture scolastiche

L'inquadramento generale, su base CTR a scala comunale, è costituito dalla localizzazione di tutte le strutture scolastiche e dall'evidenziazione di elementi rilevanti in tema di mobilità, quali le reti stradali principali, i percorsi ciclabili esistenti o programmati a breve, le zone pedonali e a traffico limitato, le zone residenziali, ecc.

Le informazioni per l'elaborazione degli elaborati sono tratti dai dati disponibili presso le Amministrazioni Comunali, generalmente rinvenibili all'interno degli elaborati dei Piani Urbani del Traffico e da specifica documentazione settoriale (piani reti ciclabili, elaborati relativi al trasporto pubblico, altri documenti elaborati informazioni disponibili presso i comuni)

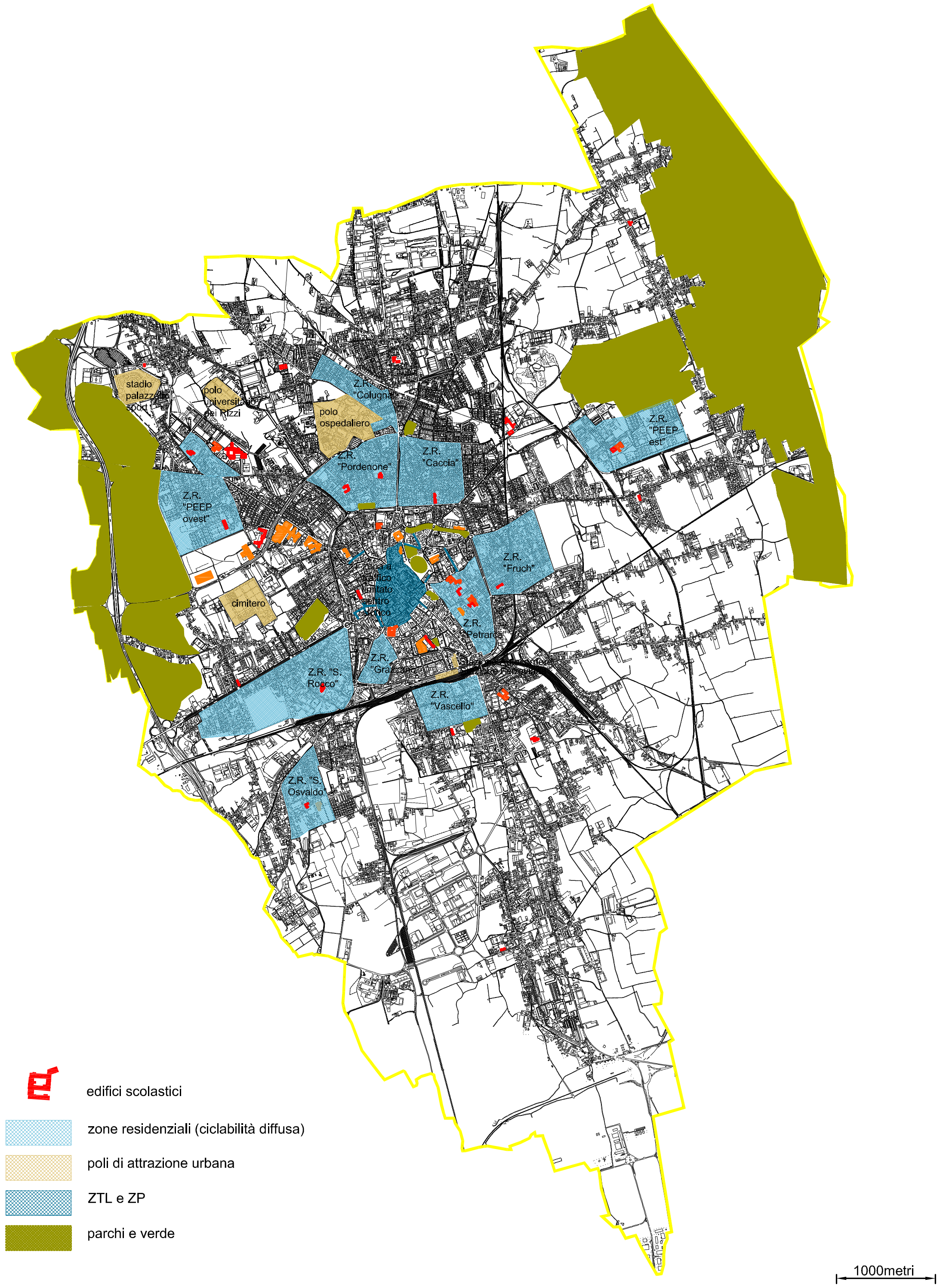
Vengono di seguito riportate, per i tre comuni interessati dal progetto, le tavole relative a:

- inquadramento urbanistico (zone residenziali e a traffico limitato, poli attrattori)
- reti di trasporto pubblico e ciclabile
- evidenziazione delle strutture scolastiche e delle aree campione.

PROGETTO: 'MESSA IN SICUREZZA DELLE AREE SCOLASTICHE IN AMBITO URBANO E DEI PERCORSI CASA-SCUOLA NEI COMUNI DI UDINE, CORMONS E SACILE'

ZONE: RESIDENZIALI , ZP, ZTL, CS, POLI URBANI - Comune di Udine

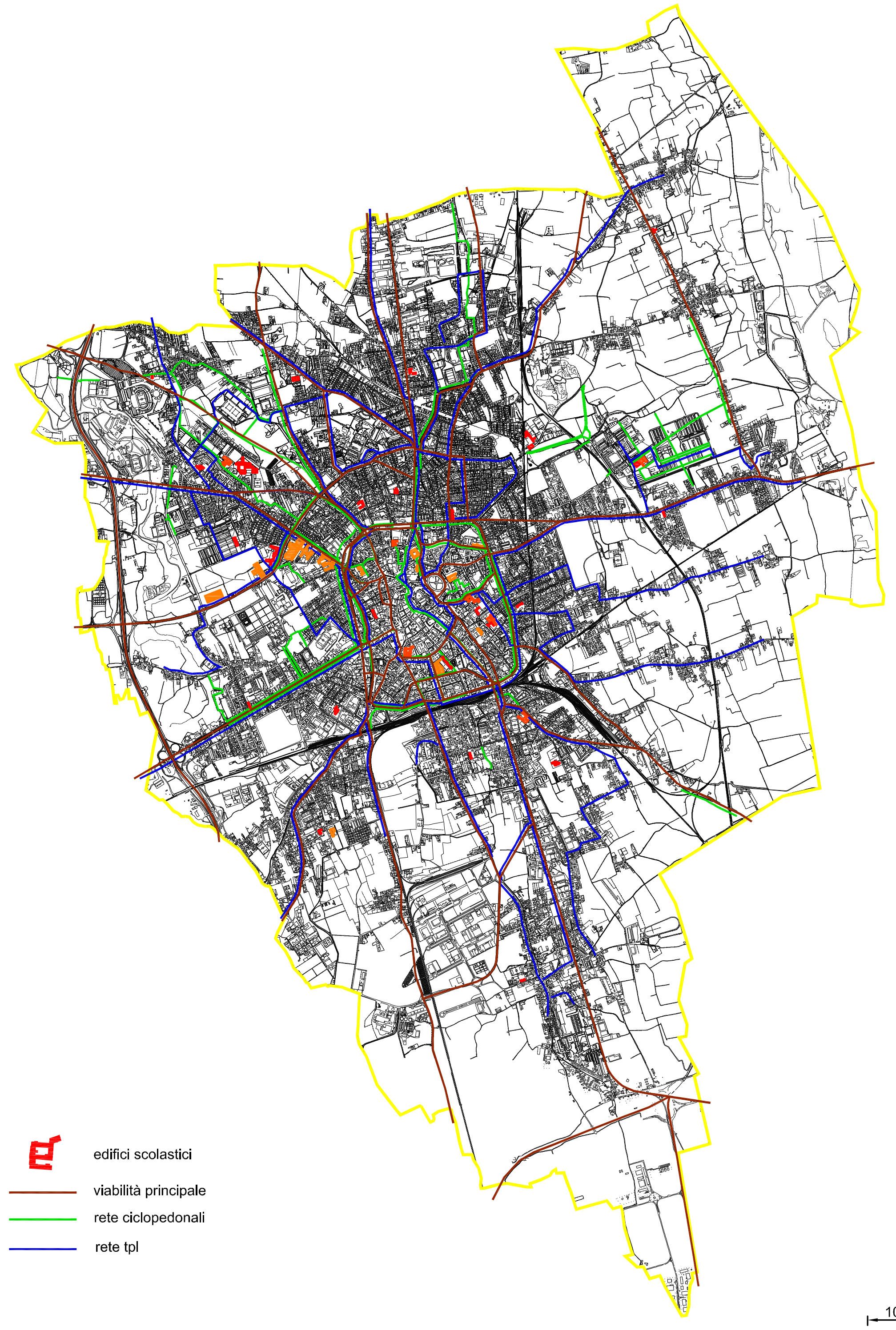
gennaio 2007



PROGETTO: 'MESSA IN SICUREZZA DELLE AREE SCOLASTICHE IN AMBITO URBANO E DEI PERCORSI CASA-SCUOLA NEI COMUNI DI UDINE, CORMONS E SACILE'

RETI: VIABILITA' PRINCIPALE, TPL, CICLOPEDONALI ATTUALI E PROGETTO - Comune di Udine

gennaio 2007

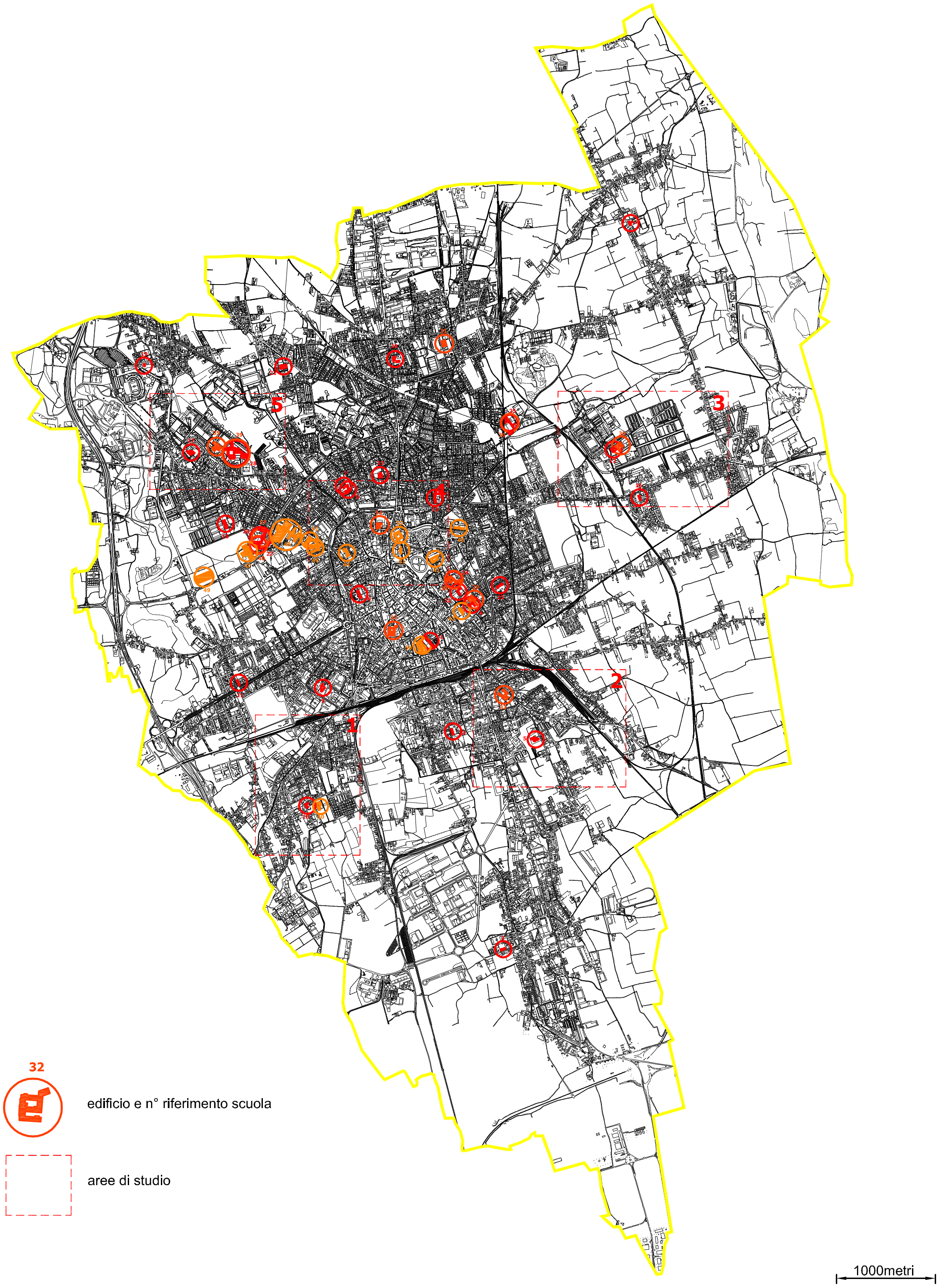


PROGETTO: 'MESSA IN SICUREZZA DELLE AREE SCOLASTICHE IN AMBITO URBANO E DEI PERCORSI CASA-SCUOLA NEI COMUNI DI UDINE, CORMONS E SACILE'

LOCALIZZAZIONE STRUTTURE SCOLASTICHE E AREE CAMPIONE - Comune di Udine

gennaio 2007

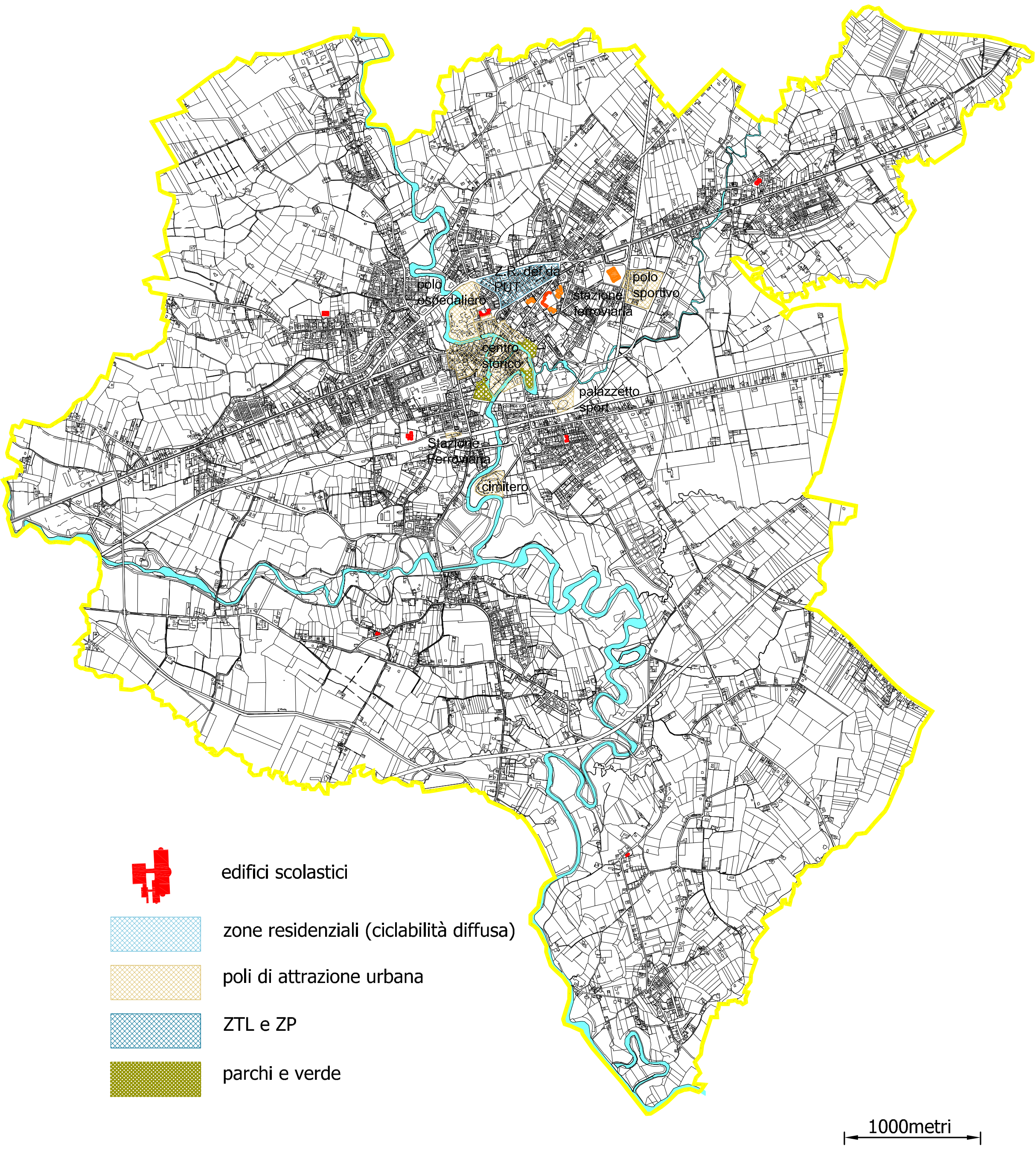
01 - Scuola Elementare Dante Alighieri
02 - Scuola Elementare Zardini
03 - Scuola Elementare Negri
04 - Scuola Elementare Garzoni
05 - Scuola Elementare Boschetti Alberti
06 - Scuola Elementare IV Novembre
07 - Scuola Elementare Di Toppo Wassermann
08 - Scuola Elementare Pascoli
09 - Scuola Elementare D'Orlandi
10 - Scuola Elementare Pellico
11 - Scuola Elementare De Amicis
12 - Scuola Elementare Friz
13 - Scuola Elementare Nievo
14 - Scuola Elementare Mazzini
15 - Scuola Elementare Zorutti
16 - Scuola Elementare Girardini
17 - Scuola Elementare Rodari
18 - Scuola Elementare S. Domenico
19 - Scuola Elementare Fruch
20 - Scuola Elementare Carducci
21 - Scuola Elementare Divisione Julia
22 - Scuola Elementare Collegio Provvidenza
23 - Scuola Elementare Istituto Dell'Orto
24 - Scuola Elementare Collegio Dimesse
25 - Scuola Elementare Bearzi
26 - Scuola Elementare Bertoni
27 - Scuola Elementare The Mills School
28 - Scuola Elementare The Udine International School
29 - Scuola Media Valussi
30 - Scuola Media Bellavitis
31 - Scuola Media Marconi
32 - Scuola Media Manzoni
33 - Scuola Media Fermi
34 - Scuola Media Ellero
35 - Scuola Media Tiepolo
36 - Scuola Media Bearzi
37 - Scuola Media Bertoni
38 - Scuola Media Dimesse
39 - Scuola Media The Udine International School
40 - Scuola Media The Mills School
41 - Istituto Superiore Stellini
42 - Istituto Superiore Marinelli
43 - Istituto Superiore Copernico
44 - Istituto Superiore Percoto
45 - Istituto Superiore Zanon
46 - Istituto Superiore Deganutti
47 - Istituto Superiore Marinoni
48 - Istituto Superiore Malignani
49 - Istituto Superiore Stringher
50 - Istituto Superiore Ceconi
51 - Istituto Superiore Sello
52 - Istituto Superiore Uccellis



PROGETTO: 'MESSA IN SICUREZZA DELLE AREE SCOLASTICHE IN AMBITO URBANO E DEI PERCORSI CASA-SCUOLA NEI COMUNI DI UDINE, CORMONS E SACILE'

ZONE: RESIDENZIALI , ZP, ZTL, CS, POLI URBANI - Comune di Sacile

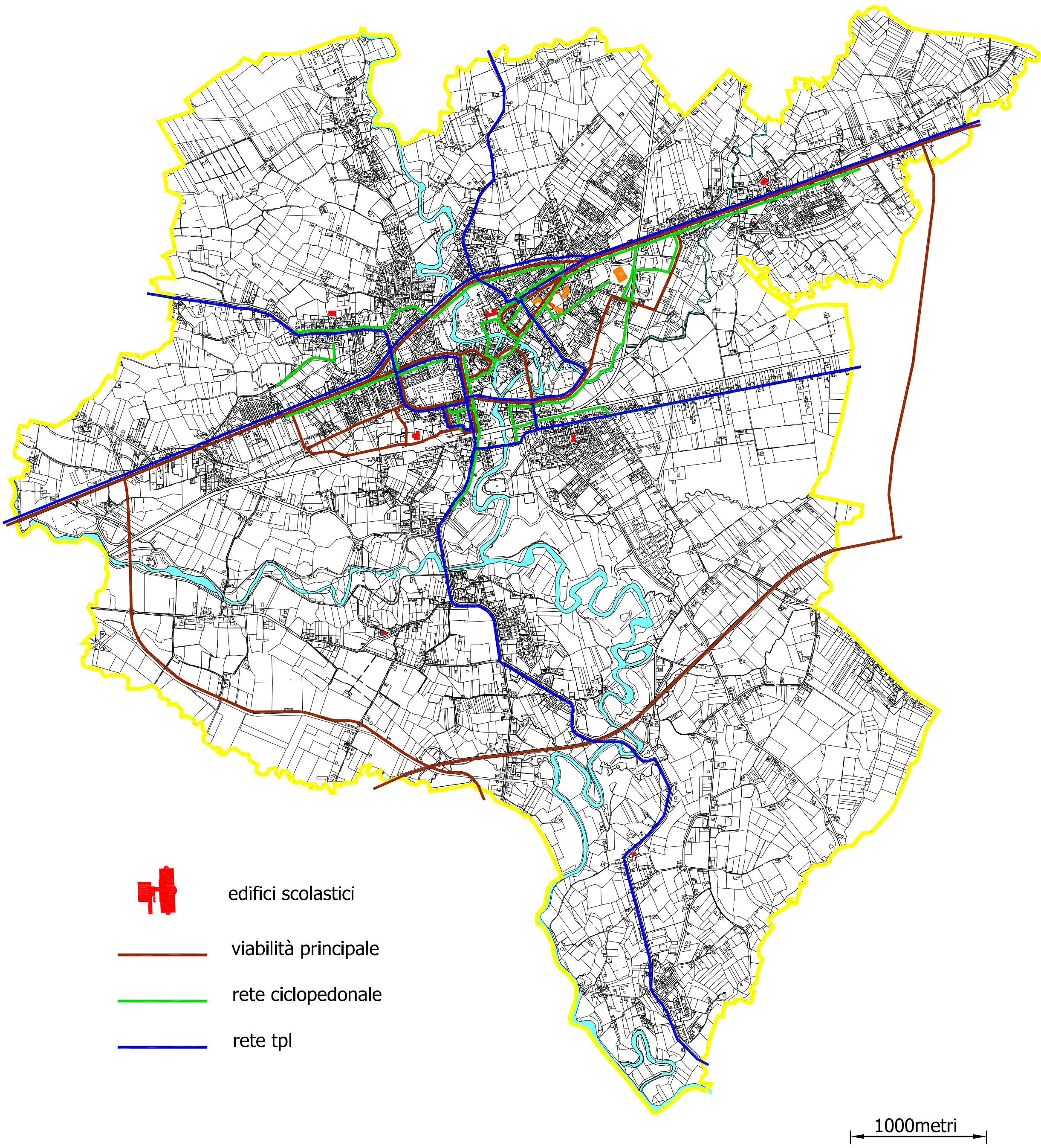
gennaio 2007



PROGETTO: 'MESSA IN SICUREZZA DELLE AREE SCOLASTICHE IN AMBITO URBANO E DEI PERCORSI CASA-SCUOLA NEI COMUNI DI UDINE, CORMONS E SACILE'

RETI: VIABILITA' PRINCIPALE, TPL, CICLOPEDONALI ATTUALI E PROGETTO - Comune di Sacile

gennaio 2007



PROGETTO: 'MESSA IN SICUREZZA DELLE AREE SCOLASTICHE IN AMBITO URBANO E DEI PERCORSI CASA-SCUOLA NEI COMUNI DI UDINE, CORMONS E SACILE'

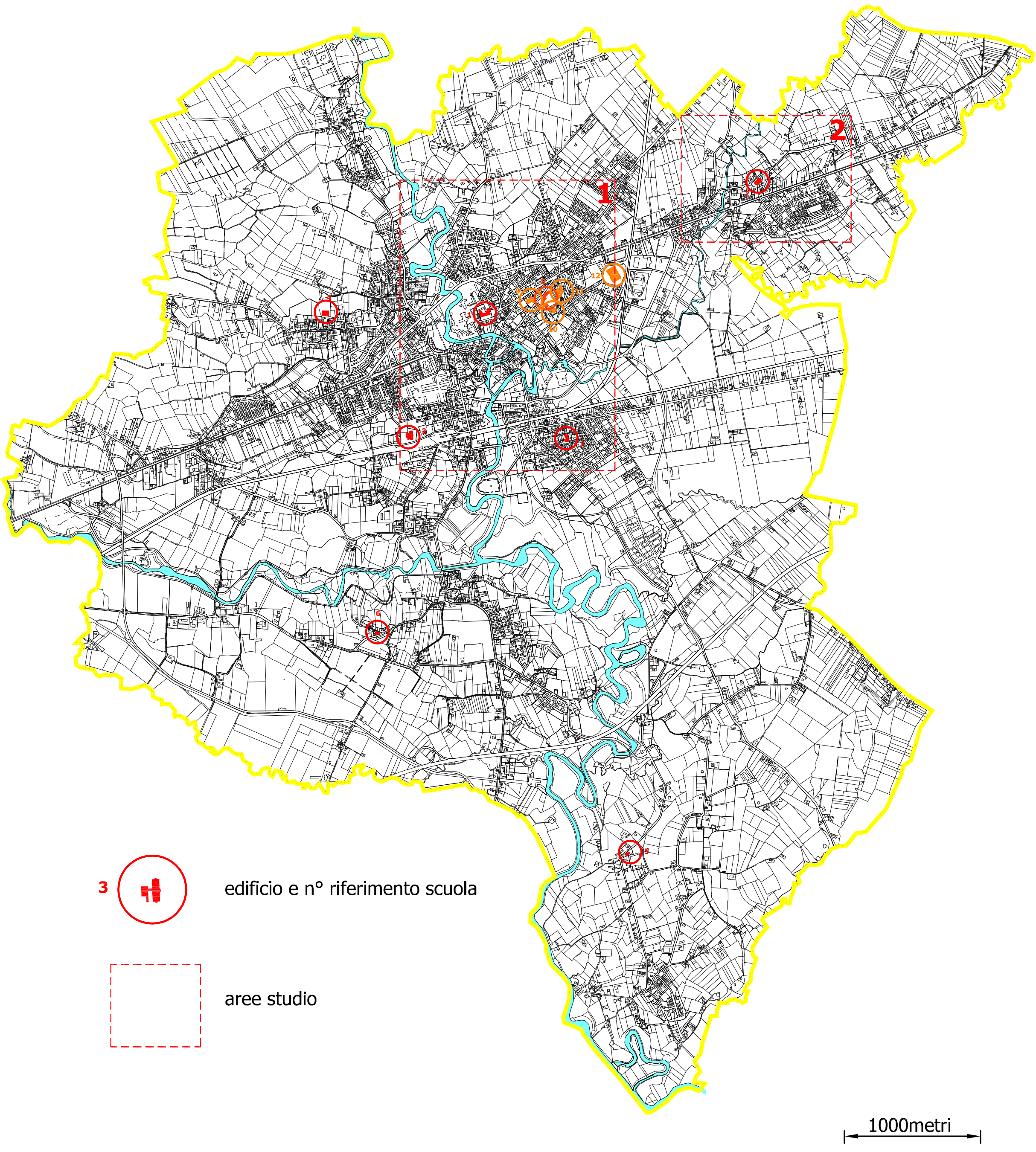
LOCALIZZAZIONE STRUTTURE SCOLASTICHE E AREE CAMPIONE - Comune di Sacile

gennaio 2007

01 - Scuola Elementare Vittorino da Feltre
02 - Scuola Elementare De Amicis
03 - Scuola Elementare Deledda
04 - Scuola Elementare Marconi
05 - Scuola Elementare Dante Alighieri
06 - Scuola Elementare Garibaldi
07 - Scuola Elementare XXXI Ottobre

08 - Scuola Media Balliana

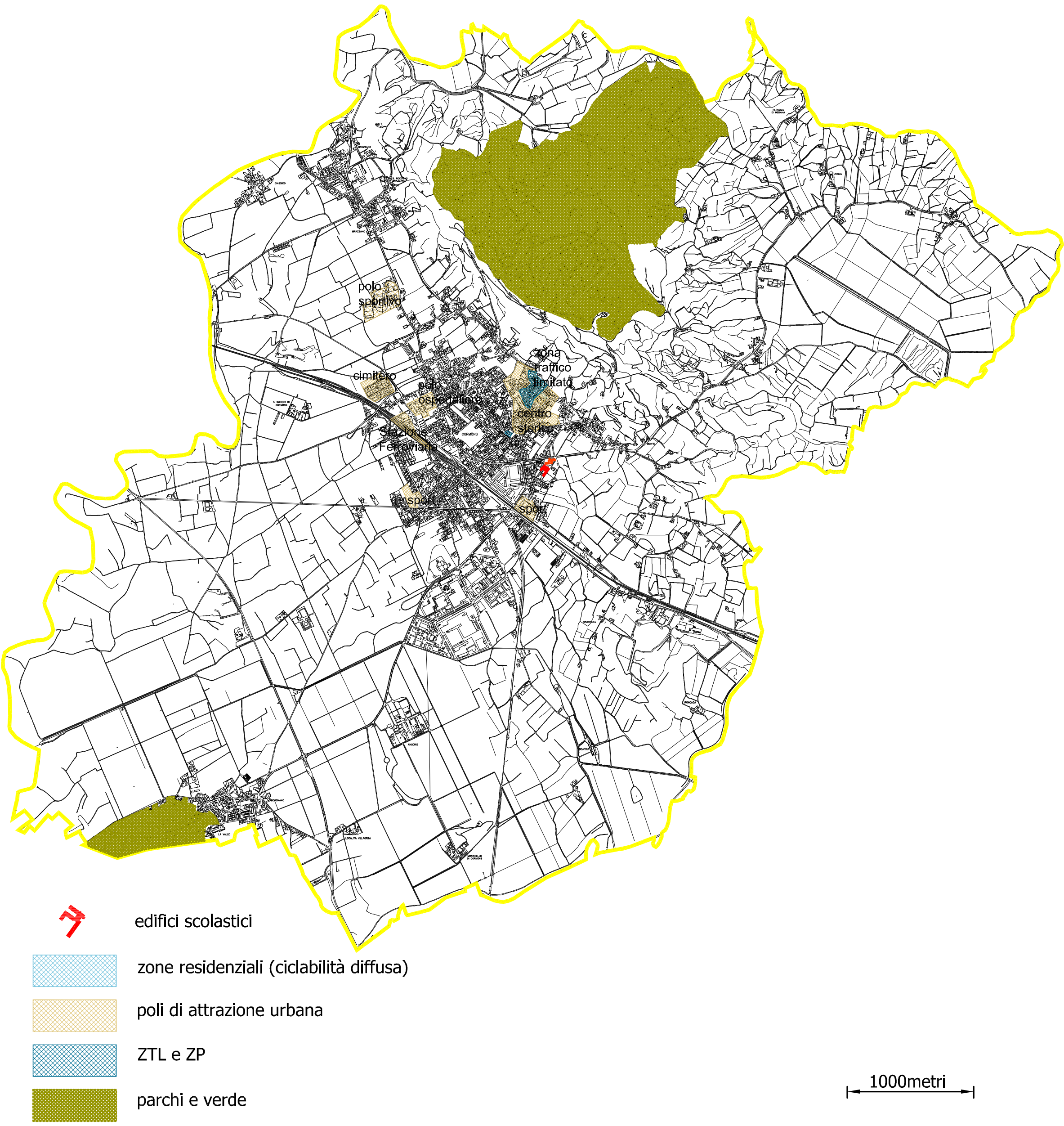
09 - Istituto Superiore I.S.P.I.A.
10 - Istituto Superiore Puiatti
11 - Istituto Superiore Puiatti
12 - Istituto Superiore Marchesini



PROGETTO: 'MESSA IN SICUREZZA DELLE AREE SCOLASTICHE IN AMBITO URBANO E DEI PERCORSI CASA-SCUOLA NEI COMUNI DI UDINE, CORMONS E SACILE'

ZONE: RESIDENZIALI , ZP, ZTL, CS, POLI URBANI - Comune di Cormons

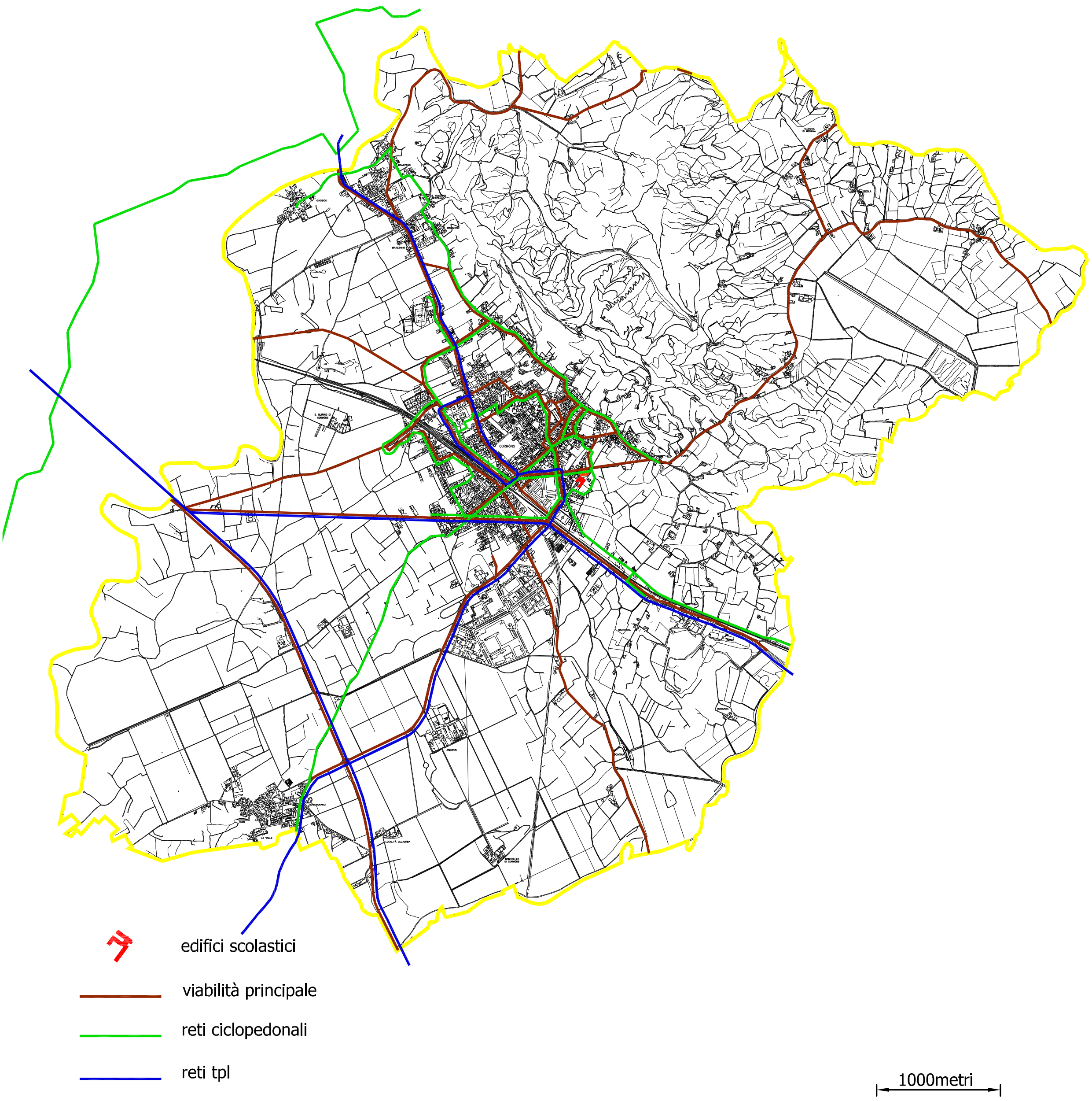
gennaio 2007



PROGETTO: 'MESSA IN SICUREZZA DELLE AREE SCOLASTICHE IN AMBITO URBANO E DEI PERCORSI CASA-SCUOLA NEI COMUNI DI UDINE, CORMONS E SACILE'

RETI: VIABILITA' PRINCIPALE, TPL, CICLOPEDONALI ATTUALI E PROGETTO - Comune di Cormons

gennaio 2007



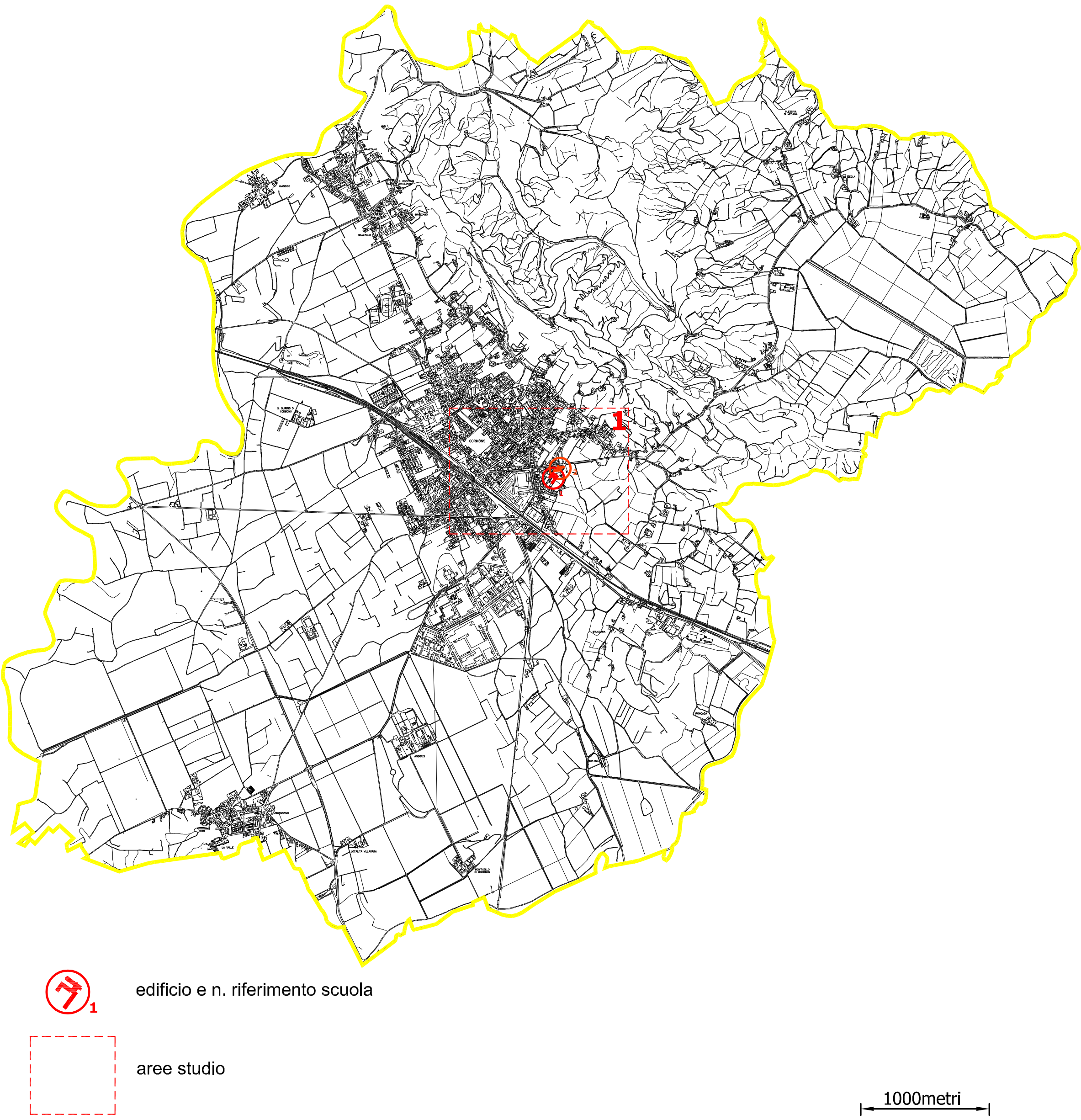
PROGETTO: 'MESSA IN SICUREZZA DELLE AREE SCOLASTICHE IN AMBITO URBANO E DEI PERCORSI CASA-SCUOLA NEI COMUNI DI UDINE, CORMONS E SACILE'

LOCALIZZAZIONE STRUTTURE SCOLASTICHE E AREE CAMPIONE - Comune di Cormons

gennaio 2007

01 - Scuola Elementare Vittorino da Feltre
- Scuola Elementare Nievo
- Scuola Elementare Manzoni
- Scuola Elementare Zorzut (in lingua slovena)

02 - Scuola Media Pascoli



6. Analisi dei casi studio

I dati che seguono costituiscono una esemplificazione delle analisi statistiche e sono relativi al campione di Udine e a un caso studio nella stessa città. I dati completi riferiti a tutti i casi studio sono riportati nell'Allegato 1.

L'analisi riguarda essenzialmente:

- gli aspetti comportamentali in termini di spostamenti casa-scuola
- la percezione dei fattori di rischio.

Analisi aggregata dei dati rilevati a Udine

I dati che seguono sono relativi ad un'analisi aggregata del campione indagato a Udine, distinti tra primarie e secondarie di primo grado.

Come illustrato nelle tabelle e nei grafici che seguono, tra le motivazioni alla base della scelta dell'istituto scolastico, da parte dei genitori, prevale quello della vicinanza e/o della scuola d'ambito, sia per le primarie (circa 60%) che nelle secondarie di primo grado (circa 56%).

Nel caso delle primarie presentano rilevanza anche altre motivazioni, quali esigenze familiari (ad esempio orari di lavoro) e servizi offerti dalla scuola (mensa doposcuola, tempo pieno, ecc.). Congiuntamente, queste due motivazioni rappresentano più del 36% dei casi.

INDAGINE GENITORI
MOTIVO DI SCELTA DELLA SCUOLA

PRIMARIE (Campione Udine)		
Non dichiarato	1	0,5%
Scuola di quartiere/Vicinanza	113	60,1%
Esigenze familiari	29	15,4%
Servizi offerti dalla scuola	39	20,7%
Altro	6	3,2%
Totale	188	100,0%

MEDIE (Campione Udine)		
Non dichiarato	4	1,4%
Scuola di quartiere/Vicinanza	162	56,1%
Esigenze familiari	48	16,6%
Servizi offerti dalla scuola	30	10,4%
Altro	45	15,6%
Totale	289	100,0%

Come evidenziato nella tabella seguente, relativamente alle primarie, il livello di autonomia nel recarsi a scuola è molto ridotto. Infatti, la somma delle percentuali riferite a spostamenti effettuati da solo (sistematicamente od occasionalmente) oppure con compagni di scuola è inferiore al 25% (di cui solo il 6% dichiara di recarsi sempre o quasi da solo). Conseguentemente la quota di accompagnamento risulta di quasi il 74%.

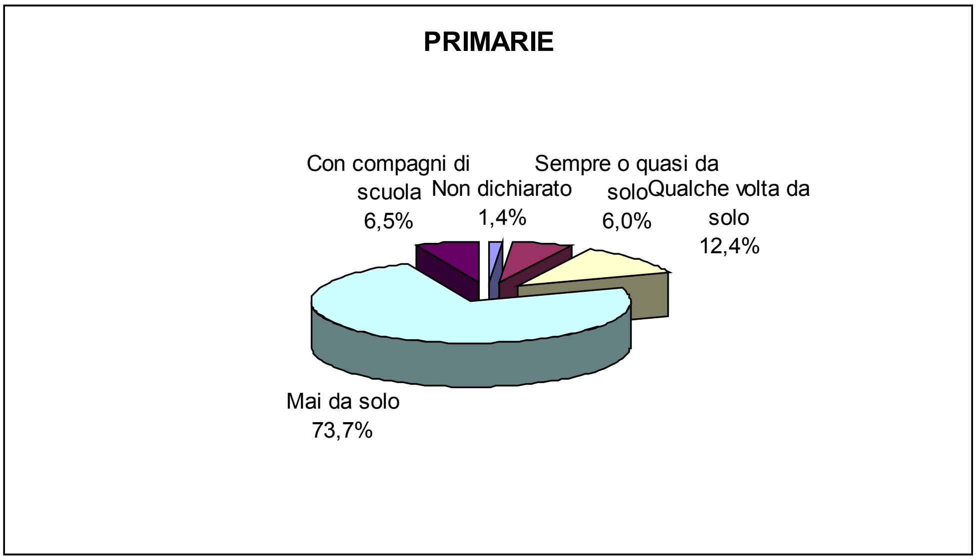
Nel caso delle secondarie di primo grado, come prevedibile, il livello di autonomia negli spostamenti risulta decisamente più elevato, pari al 34%. Tale percentuale sale al 67,6%, sommando anche gli alunni che si muovono da soli occasionalmente o con compagni di scuola (quindi senza accompagnamento di adulti). In questo caso la percentuale degli accompagnati è di poco inferiore al 32%.

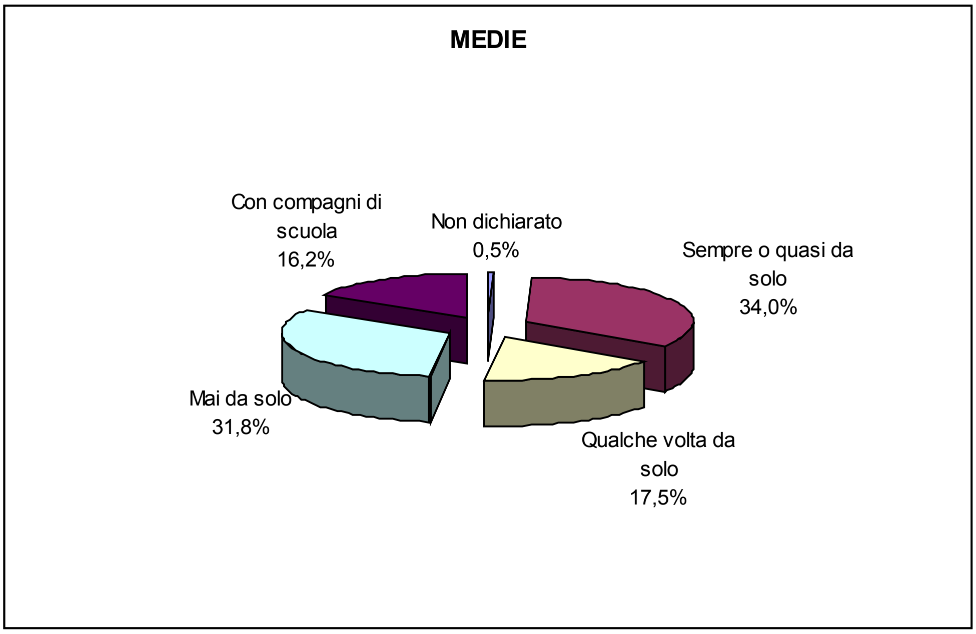
DOMANDA "VADO A SCUOLA"

ELEMENTARI (Campione Udine)		
Non dichiarato	3	1,4%
Sempre o quasi da solo	13	6,0%
Qualche volta da solo	27	12,4%
Mai da solo	160	73,7%
Con compagni di scuola	14	6,5%
Totale	217	100,0%

MEDIE (Campione Udine)		
Non dichiarato	2	0,5%
Sempre o quasi da solo	128	34,0%
Qualche volta da solo	66	17,5%
Mai da solo	120	31,8%
Con compagni di scuola	61	16,2%
Totale	377	100,0%

MODALITA' PER RECARSI A SCUOLA – CAMPIONE DI UDINE





Il mezzo di accompagnamento più rilevante, nel caso delle primarie, è l’automobile. Il 70% degli spostamenti in andata e il 70,5% di quelli in ritorno vengono effettuati dagli alunni delle primarie con questo mezzo.

Questo dato è particolarmente significativo, anche in considerazione delle percentuali di accompagnamento, in quanto, come si vedrà scuola per scuola, in molti casi il ricorso all’accompagnamento con autovetture è praticato anche in situazioni di vicinanza tra la residenza e la scuola. L’impatto delle auto in prossimità delle aree scolastiche determina in molti casi problemi di sicurezza e/o scarsa fruibilità pedonale e ciclabile in corrispondenza degli ingressi alle scuole o nei percorsi di avvicinamento alle stesse.

DOMANDA "MEZZO PER ANDARE A SCUOLA"

ELEMENTARI (Campione Udine)		
A piedi	52	24,0%
Bici	3	1,4%
Motorino	1	0,5%
Automobile (come passeggero)	152	70,0%
Autobus	9	4,1%
Totale	217	100,0%

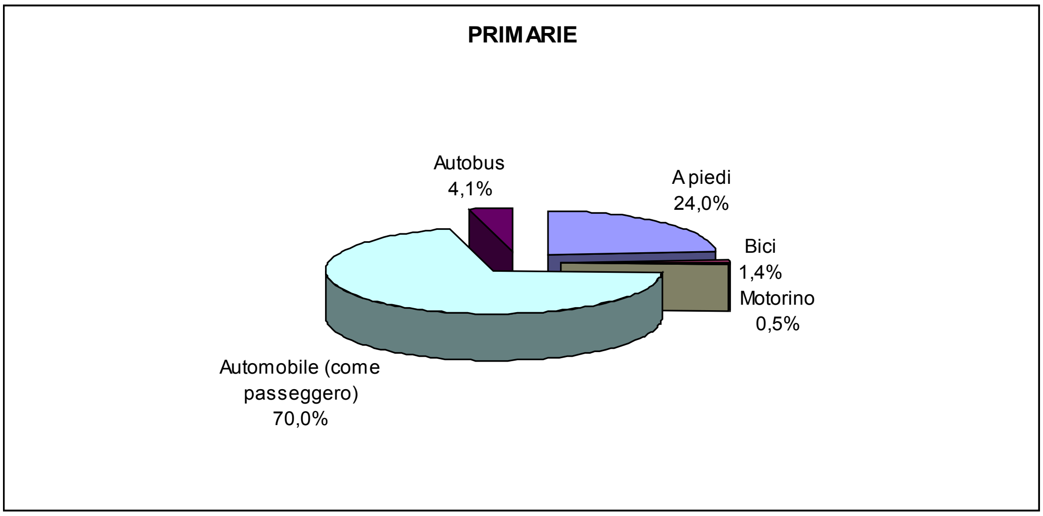
MEDIE (Campione Udine)		
A piedi	136	36,1%
Bici	39	10,3%
Automobile (come passeggero)	157	41,6%
Autobus	41	10,9%
Autobus extraurbano	3	0,8%
Altro	1	0,3%
Totale	377	100,0%

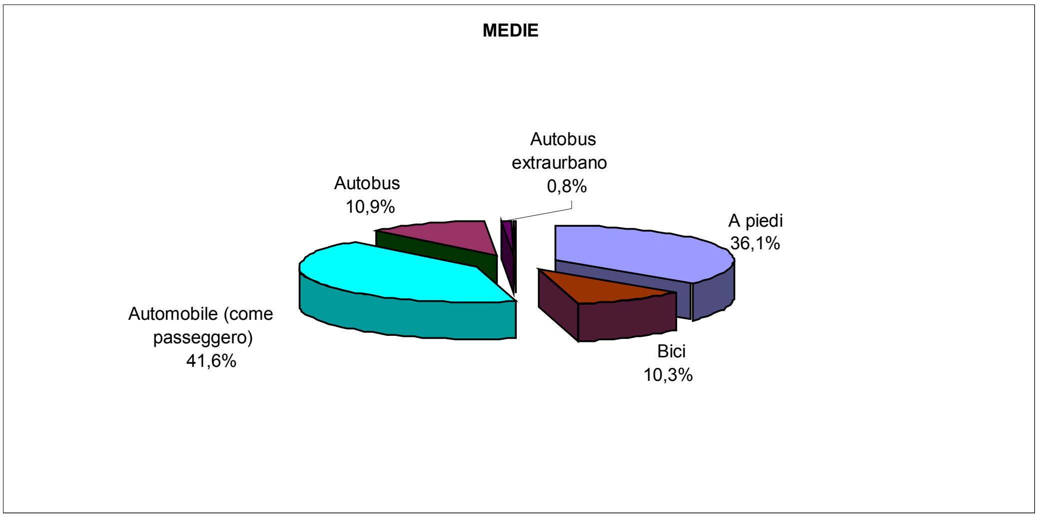
DOMANDA "MEZZO PER TORNARE DA SCUOLA"

ELEMENTARI (Campione Udine)		
A piedi	50	23,0%
Bici	7	3,2%
Automobile (come passeggero)	153	70,5%
Autobus	7	3,2%
Totale	217	100,0%

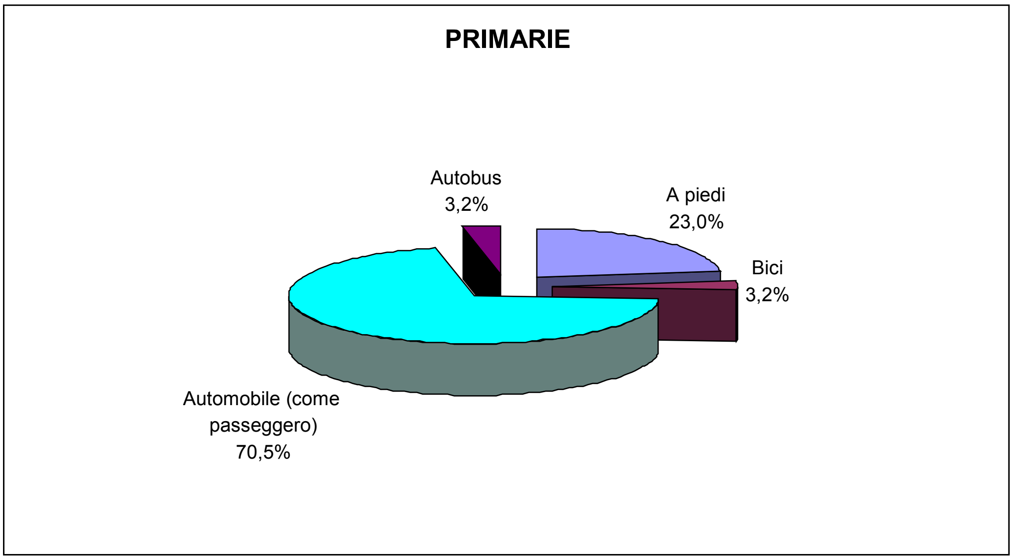
MEDIE (Campione Udine)		
Non dichiarato	1	0,3%
A piedi	152	40,3%
Bici	39	10,3%
Automobile (come passeggero)	129	34,2%
Autobus	53	14,1%
Autobus extraurbano	2	0,5%
Altro	1	0,3%
Totale	377	100,0%

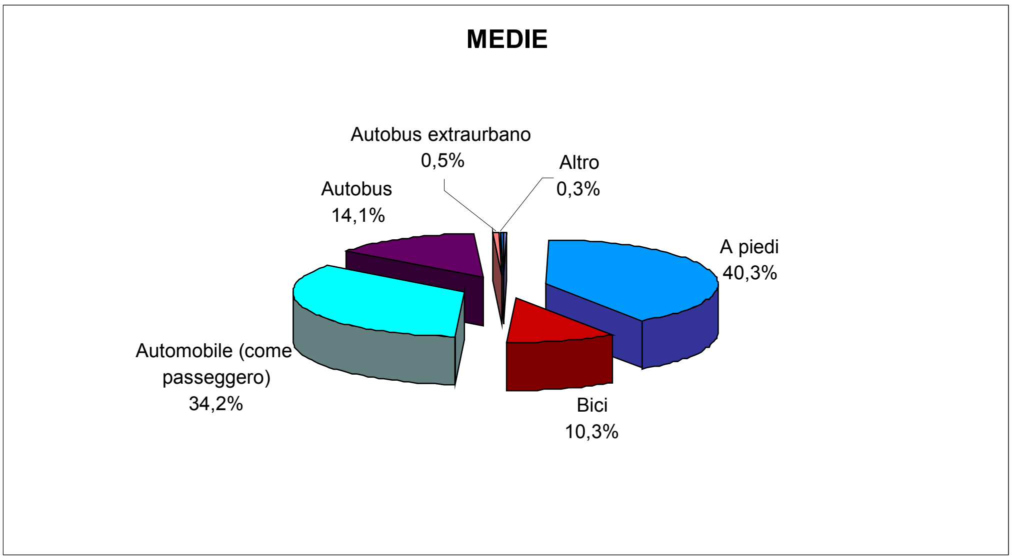
MEZZO O MODO DI SPOSTAMENTO IN ANDATA – SCUOLE DI UDINE





MEZZO O MODO DI SPOSTAMENTO AL RITORNO – SCUOLE DI UDINE





Decisamente più significativa risulta l'analisi dei singoli casi studio, sia per comprendere le dinamiche di mobilità che interessano le singole aree (che, in taluni casi possono essere causa di fattori di rischio al pari delle carenze infrastrutturali), sia per la valutazione puntuale dei rischi percepiti.

Sempre a titolo esemplificativo viene riportata di seguito l'analisi condotta in una delle scuole di Udine

Scuola Pellico

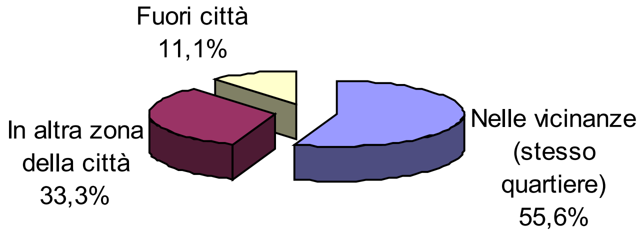
La scuola primaria Silvio Pellico è situata in ambito periferico, nel quadrante sud-ovest del comune di Udine. L'istituto ricade in un'area a prevalente carattere residenziale, all'interno della quale sono presenti sia lotti e isolati di carattere estensivo (bassa densità insediativa), sia agglomerati di significative dimensioni ed elevato carico insediativo.

L'area è lambita a ovest e a nord, a breve distanza dalla scuola, da tratti di viabilità principale di ingresso a Udine, parte dei quali sono utilizzati anche come percorsi di adduzione alla scuola.

Ulteriori interferenze, in termini di mobilità, sono dovute alla presenza di attività produttive che determinano il passaggio di mezzi commerciali pesanti.

Di seguito sono analizzate le principali variabili rilevate tramite l'indagine a campione.

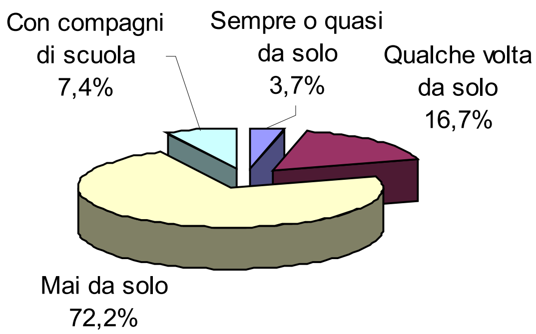
Come evidenziato nelle seguenti tabelle e grafici, la scuola è frequentata in maggioranza da alunni residenti nel quartiere (55,6%). La componente extraquartierale è comunque significativa.



SCUOLA PELLICO - DISTANZA CASA-SCUOLA

Nelle vicinanze (stesso quartiere)		30	55,6%
In altra zona della città		18	33,3%
Fuori città		6	11,1%
	Totale	54	100,0%

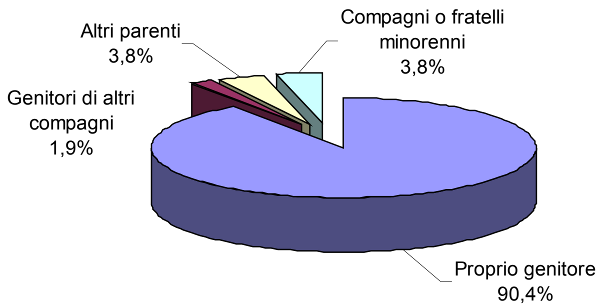
La quota di alunni accompagnati sistematicamente (corrispondenti alla risposta “Mai da solo”) è piuttosto elevata e in linea con il valore medio delle primarie analizzate all’interno del comune di Udine.



SCUOLA PELLICO - DOMANDA "VADO A SCUOLA"

Sempre o quasi da solo		2	3,7%
Qualche volta da solo		9	16,7%
Mai da solo		39	72,2%
Con compagni di scuola		4	7,4%
	Totale	54	96,3%

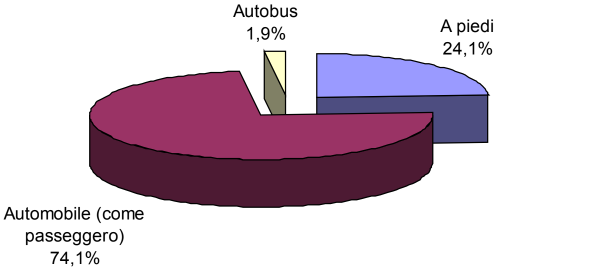
L’accompagnamento viene effettuato per la quasi totalità dai genitori.



SCUOLA PELLICO
DOMANDA "SONO ACCOMPAGNATO DA:"

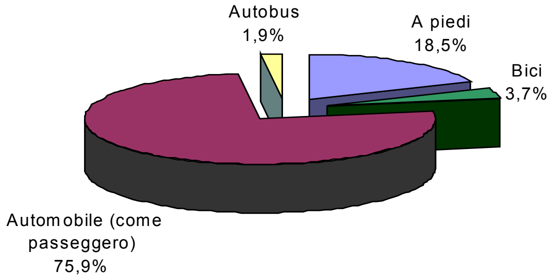
Proprio genitore		47	90,4%
Genitori di altri compagni		1	1,9%
Altri parenti		2	3,8%
Compagni o fratelli minorenni		2	3,8%
	Totale	52	100,0%

Tra le modalità utilizzate per recarsi a scuola e rientrare a casa prevale nettamente l'accompagnamento in autovettura (mediamente circa il 75% tra andata e ritorno).



SCUOLA PELLICO
MEZZO O MODO IN ANDATA

A piedi	13	24,1%
Automobile (come passeggero)	40	74,1%
Autobus	1	1,9%
Totale	54	100,0%



SCUOLA PELLICO
MEZZO O MODO AL RITORNO

A piedi	10	18,5%
Bici	2	3,7%
Automobile (come passeggero)	41	75,9%
Autobus	1	1,9%
Totale	54	100,0%

La tabella seguente riporta l'incrocio tra la classe di distanza e le modalità di spostamento. I valori derivano dalla somma degli spostamenti in andata e ritorno, che risultano sostanzialmente "simmetrici" in quanto le differenze tra le modalità degli spostamenti casa-scuola e inversi sono minime.

Analizzando la distribuzione percentuale si ricava che il ricorso all'accompagnamento in automobile è molto elevato anche nei casi in cui gli alunni risiedono nelle vicinanze della scuola (circa 68%, a fronte del 75% medio complessivo).

SCUOLA PELLICO - INCROCIO DISTANZA/MODO DI SPOSTAMENTO
(SOMMA ANDATA+RITORNO)

DISTANZA / MODO	A piedi	Bici	Automobile (come passeggero)	Autobus	Totale
Nelle vicinanze (stesso quartiere)	17	1	41	1	60
In altra zona della città	6		29	1	36
Fuori città	0	1	11	0	12
Totale	23	2	81	2	108

SCUOLA PELLICO - INCROCIO DISTANZA/MODO DI SPOSTAMENTO
(SOMMA ANDATA+RITORNO) VALORI PERCENTUALI

DISTANZA / MODO	A piedi	Bici	Automobile (come passeggero)	Autobus	Totale
Nelle vicinanze (stesso quartiere)	28,3%	1,7%	68,3%	1,7%	100,0%
In altra zona della città	16,7%	0,0%	80,6%	2,8%	100,0%
Fuori città	0,0%	8,3%	91,7%	0,0%	100,0%

Per quanto riguarda la percezione dei fattori di rischio, 30 alunni su 54 (55,6%) hanno dichiarato di sentirsi sicuri nell'andare a scuola. Nel valutare questo dato si tenga conto dell'alta percentuale di accompagnamento in autovettura, che plausibilmente determina una difficile percezione di tali fattori.

I restanti alunni hanno dichiarato gli elementi di pericolo riportati in tabella.

Gli elementi riguardanti la mobilità (presenza di auto, difficoltà di attraversamento a piedi, ecc.) considerati congiuntamente, rappresentano la maggior parte di cause di insicurezza (57,5%).

La tabella che segue riepiloga le risposte alla domanda "non mi sento sicuro quando …".

SCUOLA PELLICO - FATTORI RISCHIO ALUNNI

1 Ci sono troppe auto lungo il percorso	10	13,7%
2 Ci sono troppe auto all'ingresso della scuola	9	12,3%
3 Penso che le persone in auto, moto o bici non mi possano vedere	11	15,1%
4 Guido la bicicletta	1	1,4%
5 Vado a piedi	3	4,1%
6 Devo attraversare la strada a piedi	8	11,0%
7 Devo attraversare la strada in bicicletta	0	0,0%
8 Ho troppa strada da fare	1	1,4%
9 C'è troppo rumore	2	2,7%
10 Sento che l'aria è inquinata	4	5,5%
11 Trovo sporcizia per strada	8	11,0%
12 C'è brutto tempo	5	6,8%
13 Temo di fare brutti incontri	11	15,1%
14 Altro	0	0,0%
Totale	73	100,0%

Il questionario trasmesso ai genitori contiene, oltre ai fattori di rischio proposti agli alunni, anche elementi tipicamente riferibili alla percezione degli automobilisti.

Le tabelle che seguono riportano, rispettivamente, le criticità dichiarate dai genitori e la comparazione tra le percezioni di alunni e genitori. Quest'ultima è riferita alle risposte in comune ai due questionari, omogeneizzando in termini percentuali i valori numerici.

Nelle dichiarazioni dei genitori hanno rilevanza i fattori legati al traffico (soprattutto in corrispondenza dell'area scolastica) o alla disponibilità di posti auto in prossimità della scuola.

Emerge inoltre una significativa sensibilità rispetto alla distanza da percorrere da parte degli alunni.

SCUOLA PELLICO - FATTORI RISCHIO GENITORI

1 Congestione stradale	10	6,8%
2 Carenza di parcheggi in prossimità della scuola	16	11,0%
3 Assenza/carenza servizi di trasporto pubblico	6	4,1%
4 Paura/fastidio delle auto lungo il percorso	11	7,5%
5 Paura/fastidio delle auto in prossimità della scuola	19	13,0%
6 Difficoltà/poca sicurezza nel muoversi in bicicletta	12	8,2%
7 Difficoltà/poca sicurezza nel muoversi a piedi	6	4,1%
8 Difficoltà ad attraversare in bicicletta	11	7,5%
9 Difficoltà ad attraversare a piedi	13	8,9%
10 Distanza casa-scuola	14	9,6%
11 Distanza fermata bus/stazione – scuola	2	1,4%
12 Fatica nell'andare a piedi/in bici	4	2,7%
13 Rumore	0	0,0%
14 Inquinamento atmosferico	3	2,1%
15 Sporcizia lungo il percorso	3	2,1%
16 Condizioni metereologiche	3	2,1%
17 Possibilità di incontrare persone moleste	13	8,9%
18 Altro	0	0,0%
	146	100,0%

SCUOLA PELLICO - DIFFERENZE DI PERCEZIONE TRA ALUNNI E GENITORI

	alunni	genitori	diff. alunni-genitori
Paura/fastidio delle auto lungo il percorso	16,1%	10,2%	5,9%
Paura/fastidio delle auto in prossimità della scuola	14,5%	17,6%	-3,1%
Difficoltà/poca sicurezza nel muoversi in bicicletta	1,6%	11,1%	-9,5%
Difficoltà/poca sicurezza nel muoversi a piedi	4,8%	5,6%	-0,7%
Difficoltà ad attraversare a piedi	12,9%	12,0%	0,9%
Difficoltà ad attraversare in bicicletta	0,0%	10,2%	-10,2%
Distanza casa-scuola	1,6%	13,0%	-11,4%
Rumore	3,2%	0,0%	3,2%
Inquinamento atmosferico	6,5%	2,8%	3,7%
Sporcizia lungo il percorso	12,9%	2,8%	10,1%
Condizioni metereologiche	8,1%	2,8%	5,3%
Possibilità di incontrare persone moleste	17,7%	12,0%	5,7%
	100,0%	100,0%	

7. Analisi tecnica

Le figure che seguono esemplificano i passaggi effettuati per la restituzione delle criticità dichiarate dagli alunni, attraverso le valutazioni collettive effettuate nelle classi campione, e dai genitori.

Le relative tavole (raccolte in allegato al presente documento) raccolgono le segnalazioni di entrambe le fonti. I punti e i tratti indicati come critici sono individuati attraverso un codice, distintamente tra le segnalazioni dei genitori e quelle degli alunni.

Una tabella correlata a ciascuna tavola riporta, associato al codice identificativo, il numero di segnalazioni (al fine di evidenziarne la rilevanza) e, quando presente questa informazione, la specifica causa di criticità.

Il successivo passaggio riguarda l'analisi tecnica, al fine di evidenziare le criticità "strutturali", ossia legate agli assetti dei luoghi e della viabilità. Tale operazione è finalizzata a definire i punti o tratti in cui intervenire e, conseguentemente, la tipologia di intervento per ovviare a tali criticità.

Le criticità strutturali sono state individuate a partire dalle segnalazioni degli alunni e genitori intervistati, analizzando comunque tutta l'area facente capo ad ogni istituto scolastico.

L'analisi tecnica condotta in sito ha comportato la selezione di una parte delle situazioni segnalate, in quanto non tutte sono risultate rilevanti ai fini del progetto (sotto il profilo numerico o dell'effettiva pericolosità).

Le tavole di inquadramento di tali criticità riportano la localizzazione dei tratti e dei punti significativi su base cartografica, con relative immagini fotografiche e coni ottici, nonché una sintetica descrizione dei fattori critici.

Le tavole contengono altresì una descrizione grafica degli aspetti rilevanti che caratterizzano la viabilità (sedi stradali, presenza di marciapiedi, sosta e piste ciclabili, localizzazione delle fermate di trasporto pubblico).

Conseguentemente all'individuazione dei punti critici sono state definite le tipologie e le caratteristiche salienti degli interventi strutturali proposti nell'ambito del progetto.

Negli schemi che seguono sono esemplificati i passaggi analitici e progettuali precedentemente indicati.

Vengono di seguito riportati gli schemi di mappatura delle criticità dichiarate e di analisi locale delle caratteristiche infrastrutturali. Il secondo riguarda l'evidenziazione delle criticità "strutturali", ossia dovute a carenze della rete viaria e ciclopedonale (discontinuità dei percorsi, scarsa visibilità, inadeguata protezione di pedoni e ciclisti, ecc.).

Le tavole che seguono sono relative alla mappatura delle criticità dichiarate in corrispondenza di una areae campione nel comune di Sacile, facente capo alla scuola primaria De Amicis in località San Giovanni del Tempio.

Per ultimo viene riportata, relativamente alla stessa area, la tavola relativa al quadro degli interventi e agli schemi puntuali di progetto, con l'indicazione grafica dell'intervento e la relativa descrizione.

SCHEMA DI MAPPATURA DELLE CRITICITA' DICHIARATE (ALUNNI E GENITORI)

Lettura correlata listato/mappa

n. area	punto	campione	n° segn.	codici segn.	note
2	01	AE	2		P
2	02	AE	14		L
2	02	GE	10	1, 2(3), 4(4), 5(3), 6(2), 7(3), 8(2), 9, 18	L
2	03	AE	17		P
2	03	GE	31	), 2(2), 4(2), 6(3), 7(3), 8(8), 9(9), 12(2), 18(	P

Numero codice del punto

Numero di segnalazioni

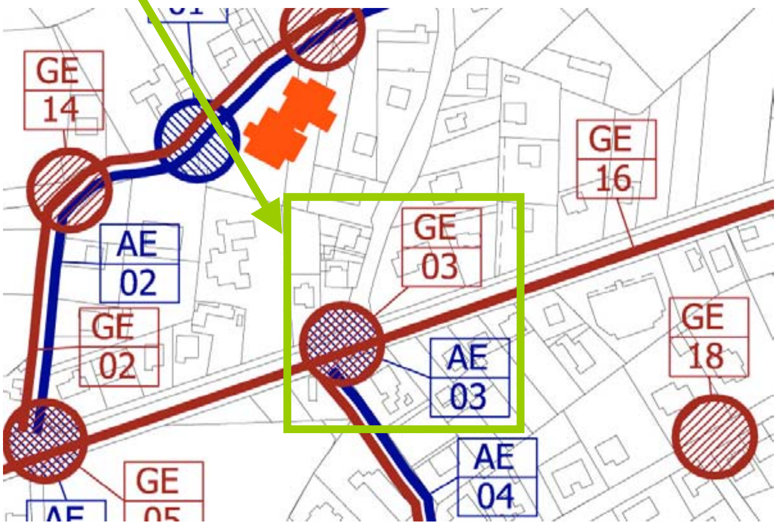
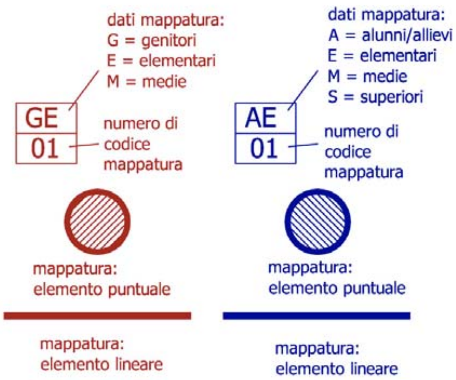


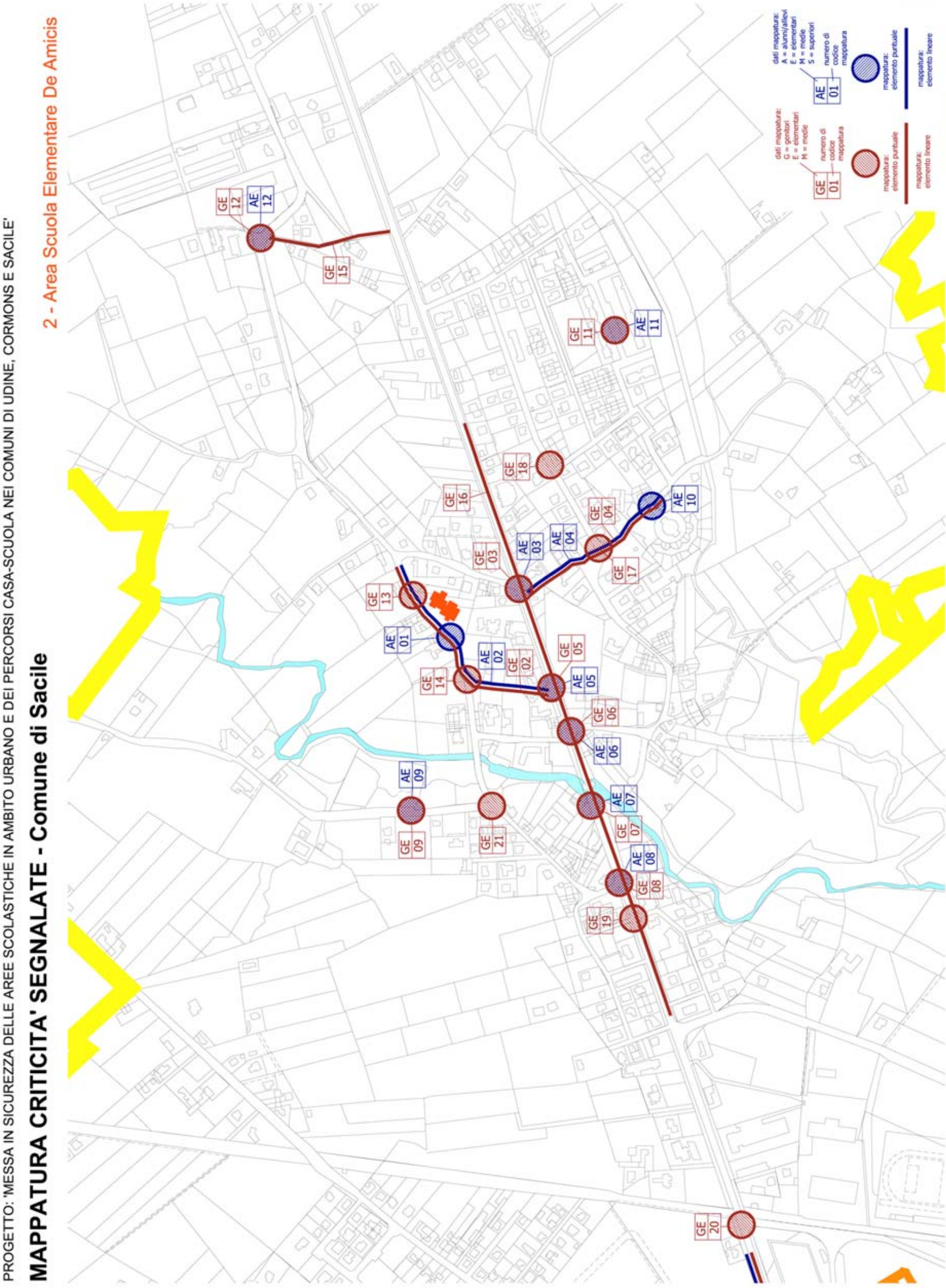
Tabella della mappatura delle criticità segnalate



SCHEMA DEL LISTATO DELLE CRITICITA' SEGNALATE

n. area	punto	campione	n° segn.	codici segn.	note
2	01	AE	2		P
2	02	AE	14		L
2	02	GE	10	1, 2(3), 4(4), 5(3), 6(2), 7(3), 8(2), 9, 18	L
2	03	AE	17		P
2	03	GE	31	1(5), 2(2), 4(2), 6(3), 7(3), 8(8), 9(9), 12(2), 18(2)	P
2	04	AE	10		L
2	04	GE	3		L
2	05	AE	2		P
2	05	GE	10	4, 6, 8(2), 9(2), 13, 14, 15	P
2	06	AE	1		P
2	06	GE	5	7, 9	P
2	07	AE	1		P
2	07	GE	5		P
2	08	AE	1		P
2	08	GE	1	8, 9	P
2	09	AE	1		P
2	09	GE	3	15	P
2	10	AE	1		P
2	10	GE	3		P
2	11	AE	1		P
2	11	GE	3		P
2	12	AE	1		P
2	12	GE	2		P
2	13	GE	1	4, 7	P
2	14	GE	1	5	P
2	15	GE	1	15	L
2	16	GE	8	1(3), 10, 13, 14	L
2	17	GE	6	1, 4(3), 6(2), 7, 8(2), 9, 12	P

SCHEMA DI MAPPATURA DELLE CRITICITA' SEGNALATE



LEGENDA SCHEMA MAPPATURA CRITICITA' STRUTTURALI

Rete stradale primaria

Marciapiede/pista ciclabile

Rete locale carreggiata fino a 6 m

Percorsi pedonali e ciclabili fuori sede stradale

Rete locale carreggiata tra 6 e 8 m

Linea e fermata R 300 TPL

Rete locale carreggiata > 8 m

Sosta su strada

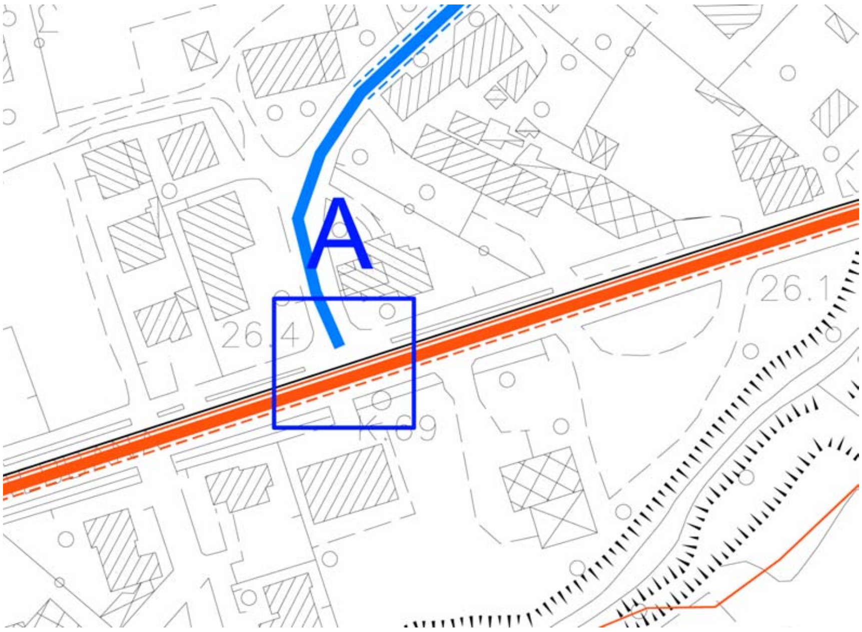
carreggiata stretta/carreggiata larga (sosta auto)

Fermata scuolabus / Punto di fermata breve veicolare

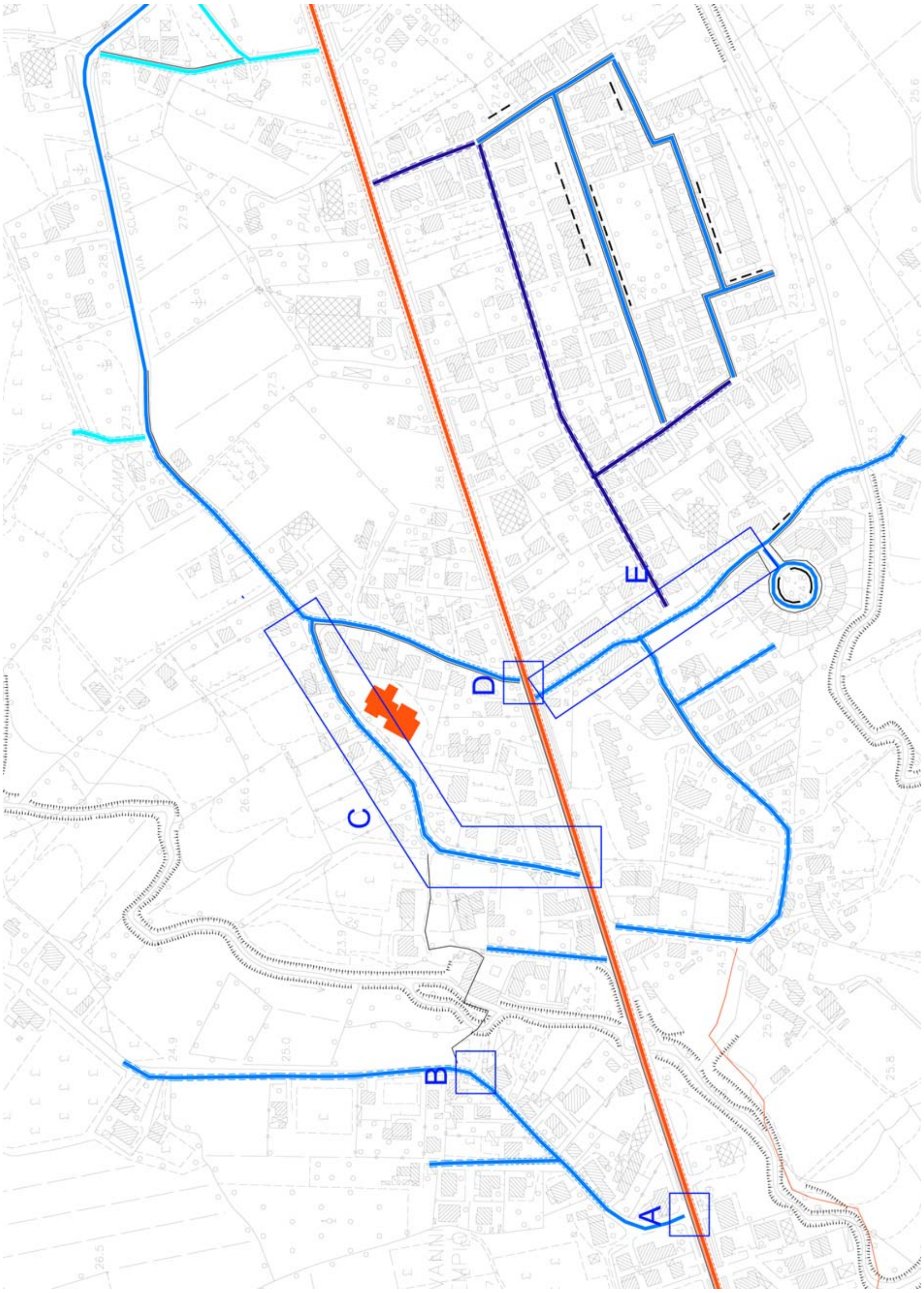
A

Punti di intervento scelti

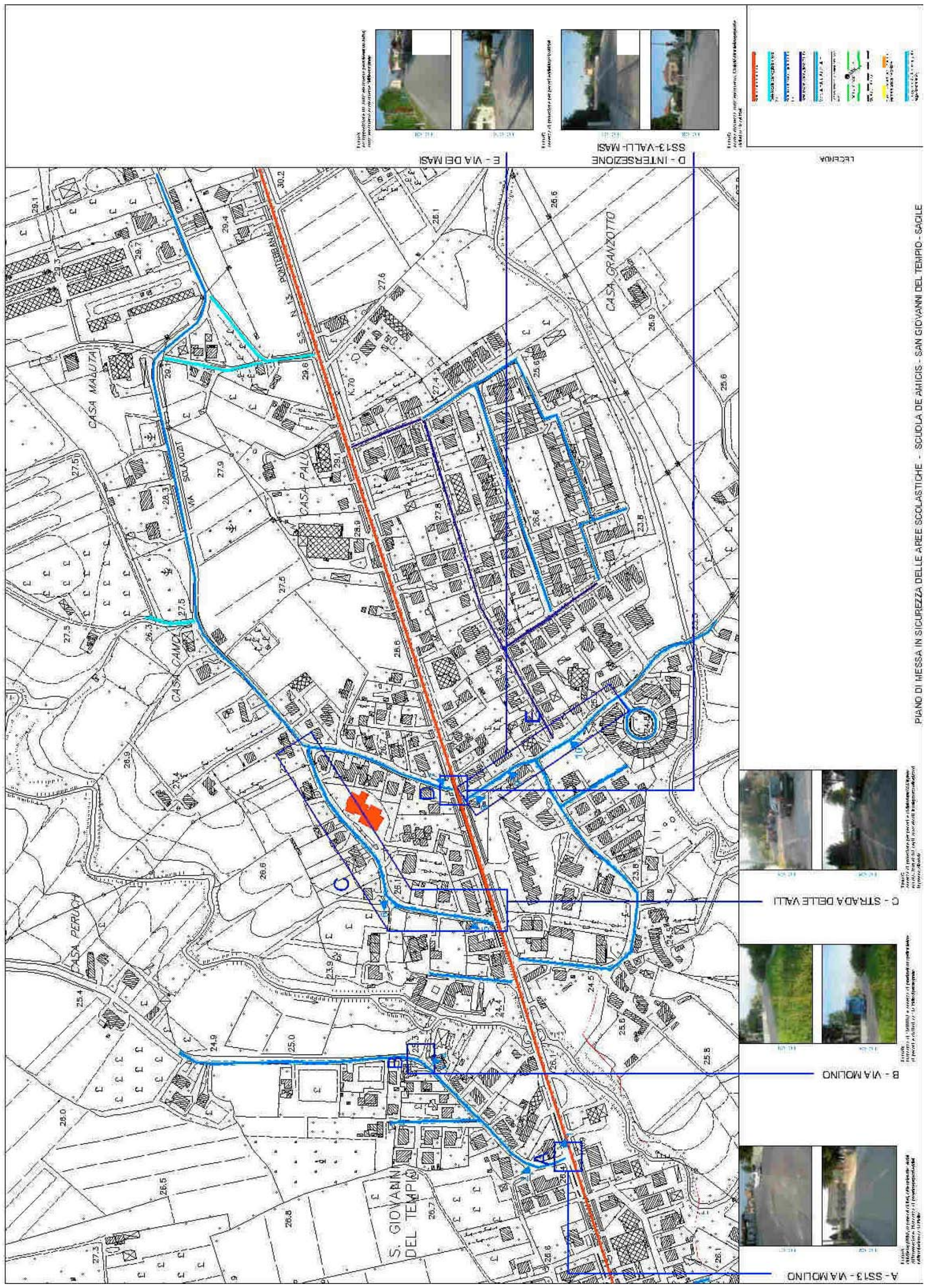
Lettura mappa criticità strutturali



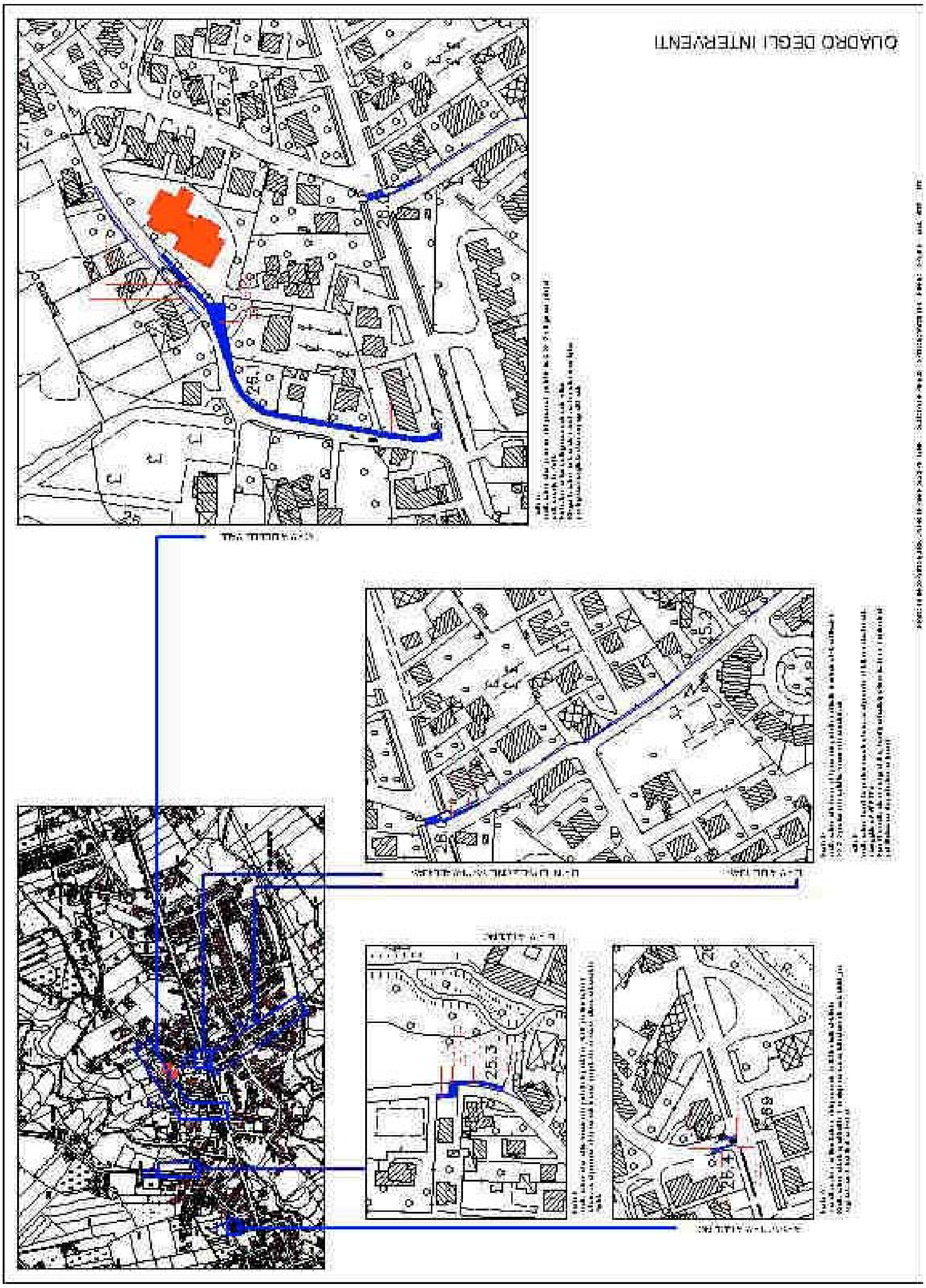
SCHEMA MAPPATURA CRITICITA' STRUTTURALI



SCHEMA MAPPATURA CRITICITA’ STRUTTURALI



QUADRO DEGLI INTERVENTI IN CORRISPONDENZA DI UN’AREA DI STUDIO



8. Individuazione delle criticità e definizione degli interventi

Gli interventi strutturali sono stati definiti sulla base dei passaggi illustrati ed esemplificati in precedenza. Nella definizione delle priorità e delle tipologie si è ricercata la massima efficacia in termini di sicurezza, tendendo al contenimento dell'impegno realizzativo ed economico, al fine di rendere plausibile la realizzabilità delle opere proposte.

Le tavole allegate sono distinte in due tipologie per ciascuna area di intervento:

- Tavole su base CTR in scala 1:2000 con l'indicazione degli aspetti rilevanti che caratterizzano la viabilità, i percorsi pedonali e ciclabili, l'organizzazione della sosta, la localizzazione delle fermate del trasporto pubblico.
  Le tavole riportano la localizzazione dei punti critici individuati, con riferimenti fotografici e descrizione della specifica criticità;
- Tavole con quadro generale dell'area in scala 1:5000 e particolari in scala 1:1000 con la schematizzazione e la descrizione degli specifici interventi previsti.

Gli schemi di intervento sono finalizzati a fungere da riferimento tipologico, funzionale e dimensionale per la successiva stesura di progetti su base di rilievo.

La schematizzazione degli interventi ha permesso di derivare una stima di massima dell'importo delle opere.

9. Stima degli importi delle opere e derivazione dei quadri economici

La stima degli importi attribuibili alle singole opere è stata effettuata computando le quantità riferibili a specifiche categorie di lavorazioni, tipiche di opere stradali. Espressamente sono state considerate le seguenti macrovoci:

Demolizioni, rimozioni
Scavi e movimenti di materiali
Pavimentazioni sedi carrabili
Pavimentazioni tratti e aree pedonali e/o ciclabili
Opere accessorie (dissuasori, segnaletica, ecc.)
Impianto raccolta reflui meteorici
Impianto elettrico e illuminazione
Opere in c.a.
Sistemazioni a verde

A ciascuna categoria di lavorazione sono stati applicati costi unitari tipici derivati a consuntivo da opere analoghe. In alcuni casi i costi unitari sono stati riconsiderati tenendo conto di situazioni specifiche (ad esempio criticità o problematiche di sicurezza in fase di esecuzione).

Per ogni singolo intervento è stato derivato il quadro economico, tenendo conto dell'IVA, delle spese tecniche, degli imprevisti e di possibili oneri vari, quali ad esempio allacciamenti od occupazione di suolo. Le spese tecniche non sono state calcolate nei casi in cui le lavorazioni non richiedano l'assegnazione di incarichi professionali, ma siano gestibili nell'ambito delle attività di manutenzione dei comuni.

La tabella che segue riporta un esempio di quadro economico stimato per un singolo intervento.

COMUNE DI SACILE	**DESCRIZIONE**	**CATEGORIE OPERE**	**IMPORTI**	
AREA San Giovanni del Tempio	Realizzazione di un percorso ciclopedonale protetto tra la SS13 e l'ingresso principale della scuola De Amicis. Protezione dell'area di ingresso dalle autovetture. Riorganizzazione della sosta e realizzazione di un marciapiede per l'ingresso degli alunni accompagnati in auto			
INTERVENTO A		Demolizioni, rimozioni	8.500	
		Scavi e movimenti di materiali	2.000	
		Pavimentazioni sedi carrabili	3.000	
		Pavimentazioni tratti e aree pedonali e/o ciclabili	35.000	
		Opere accessorie (dissuasori, segnaletica, ecc.)	2.000	
		Impianto raccolta reflui meteorici	17.500	
		Impianto elettrico e illuminazione	-	
		Opere in c.a.	-	
		Sistemazioni a verde	-	
		TOTALE Euro	68.000	**OPERE**
			6.800	IVA 10%
			10.000	Spese tecniche
			3.400	Imprevisti 5%
			2.000	Varie
		TOTALE	**90.200**	

9. Modalità organizzative

Il progetto riguarda essenzialmente l'individuazione di criticità, in termini di sicurezza nei percorsi, e la definizione di interventi atti ad eliminarle o ridurle.

Ciononostante si è ritenuto opportuno porre attenzione anche alle modalità organizzative per l'accompagnamento e/o per una maggiore autonomia degli spostamenti degli alunni.

Nel rapporto di prima fase sono state descritte le iniziative in corso nei comuni campione che partecipano al progetto.

Ai fini di una esportabilità delle esperienze svolte o in corso, si richiamo di seguito alcuni aspetti metodologici.

Per il conseguimento degli obiettivi è necessario costruire una rete di alleati che sostengano il progetto collaborando alla sua realizzazione tenendo conto che tutti i soggetti coinvolti direttamente o indirettamente sono Stake Holders (portatori di interesse).

Tra gli Stake-holders vanno riconosciute le seguenti categorie:

- i soggetti coinvolti operativamente nel programma:
- dirigenti scolastici (coordinamento docenti)
- insegnanti (educazione alla cittadinanza)
- pediatri e medici di base (consulenza)
- commercianti (sponsors)
- operatori dei vari settori della pubblica amministrazione: enti locali e aziende sanitarie (coordinamento intersettoriale in base alle specifiche competenze di ogni unità operativa)
- vigili ausiliari / Nonni vigili (sorveglianza e accompagnamento)
- associazioni locali (promozione)
- i soggetti cui il progetto è rivolto:
- bambini
- genitori
- comunità

E' dunque necessaria una sensibilizzazione collettiva attraverso una comunicazione capillare, che miri a corresponsabilizzare tutti i portatori di interesse coinvolti direttamente o indirettamente nel progetto.

Sulla base dell'esperienza maturata nei comuni di Udine, Cormons e Sacile, l'istituzione del Comitato Mobilità si è rivelata utile per il confronto tra i vari portatori di interesse, per la condivisione degli obiettivi e per l'elaborazione di strategie.

Si suggerisce a tale scopo innanzitutto l'istituzione dei "Comitati di Mobilità Scolastica".

Questi organismi saranno formati da rappresentanti dell'amministrazione comunale (amministratori, tecnici e rappresentanti dei vari uffici), del mondo della scuola (insegnanti e genitori), dei commercianti, di associazioni locali, dei vigili ausiliari e dell'azienda sanitaria.

Obiettivi generali dei Comitati saranno quindi quelli rivolti a promuovere interventi per:

- creare opportunità per ridare ai bambini autonomia negli spazi urbani
- formare nei bambini il gusto per muoversi a piedi e in bicicletta
- recuperare gli atteggiamenti di cooperazione e di responsabilità sociale
- ripensare alle strade come luogo di comunicazione per tutti
- coinvolgere i genitori e la popolazione dei quartieri
- ridurre il traffico automobilistico in prossimità delle scuole progettando misure specifiche per la sicurezza (studio e sperimentazione percorsi, studio di fattibilità sulla mobilità scolastica)
- sensibilizzare la cittadinanza sulle problematiche dei bambini e ragazzi in materia di mobilità.

I Comitati quindi nella loro azione di coordinamento delle attività nelle singole scuole:

- promuovono l'organizzazione di seminari di formazione/informazione in merito alla condizione dei bambini negli spazi e nei tempi della città (salute, informazioni sulle tecniche di moderazione del traffico e sicurezza stradale)
- propongono ad ogni scuola/plesso scolastico la nomina di un mobility manager scolastico che all'inizio di ogni anno svolga un'indagine conoscitiva sui percorsi casa – scuola finalizzata a proporre strategie alternative all'uso dell'auto
- coordinano i progetti di educazione alla mobilità messi in atto nelle scuole di ogni ordine e grado (che dovranno far parte integrante dei Piani di Offerta Formativa delle scuole interessate) offrendo ogni supporto utile in merito anche alle questioni di responsabilità civili e penali degli insegnanti, operatori scolastici e conducenti degli scuolabus.

Affinchè questo progetto abbia una buona probabilità di riuscita, è necessario coinvolgere le scuole dove sia presente un Collegio docenti interessato ad assumere questa proposta di lavoro e dove l'Amministrazione abbia la possibilità nel breve periodo di intervenire strutturalmente sul territorio.

Le scuole, quindi lo inseriranno all'interno del P.O.F..

Proprio per i suoi aspetti multidisciplinari il progetto potrà così essere recepito da più insegnanti.

10. Monitoraggio ed esportabilità del progetto

In seguito all'attuazione dei progetti risulterà necessario un monitoraggio periodico per valutarne l'efficacia.

Tale monitoraggio andrà condotto sulla falsariga di quanto effettuato in fase analitica preliminare, al fine di ottenere una comparabilità tra valutazioni *ex ante* ed *ex post*.

E' evidente che, in considerazione dell'impegno che le valutazioni preliminari richiedono (in particolare l'acquisizione e la restituzione dei dati di indagine presso alunni e genitori), le analisi a posteriori andranno effettuate a campione, su alcuni indicatori.

Gli aspetti salienti riguardano tre aree tematiche:

- la modifica delle abitudini di spostamento (valutando in particolare l'eventuale minore ricorso all'accompagnamento in autovettura);
- la variazione dei rischi percepiti;
- la valutazione in sito degli aspetti comportamentali.

Per quanto riguarda il primo aspetto, è essenziale incrociare la ripartizione modale "post progetto" con una serie di altri fattori, che non dipendono necessariamente dall'aumentata sicurezza. Tra questi, ad esempio, la mancanza di alternative all'accompagnamento (assenza di servizi di trasporto pubblico, distanza dalla scuola) o motivazioni e necessità specifiche dei genitori.

In alcuni casi, infatti, è plausibile che la modalità di spostamento prescinda dalle condizioni dei percorsi e delle aree in esame, per cui, non tenendo conto dei fattori sopra citati, si corre il rischio di ottenere dei risultati ingannevoli o poco significativi.

Decisamente più significativa è l'analisi sui rischi percepiti.

Anche in questo caso sono possibili alcune distorsioni, in quanto, generalmente, il campione di persone intervistate non corrisponderà, se non in parte, con quelle consultate in fase preliminare.

Particolarmente significativo può risultare, in alcuni casi, il terzo punto, ossia l'osservazione di aspetti comportamentali. In fase analitica preliminare si è infatti osservato che spesso i comportamenti dei diversi tipi di utenza (automobilisti, pedoni, ciclisti) risultavano scarsamente sicuri, anche a fronte dell'esistenza di attrezzature idonee. Esempi tipici sono il mancato utilizzo di spazi di sosta organizzati in prossimità delle scuole ("forzando" la fermata in prossimità degli ingressi), oppure il mancato utilizzo di percorsi pedonali o ciclabili esistenti.

Alcune scelte progettuali sono state indirizzate anche da queste osservazioni, e non solo necessariamente da carenze strutturali. Conseguentemente risulterà importante, al fine della valutazione dell'efficacia degli interventi, verificare in che misura la realizzazione degli stessi induca comportamenti più corretti e sicuri.

Per quanto concerne l'esportabilità del progetto, si sottolinea come nel corso del lavoro, oltre ad affrontare temi specifici, sia stata posta particolare attenzione alle sottolineature metodologiche che hanno riguardato tutti i passaggi (indagini conoscitive presso genitori e alunni, indagini sui rischi percepiti, valutazioni tecniche, sviluppo progettuale).

Questo approccio, in linea con gli obiettivi del progetto stesso, ha permesso di utilizzare i passaggi del lavoro in chiave esemplificativa per situazioni analoghe.

11_SO4_3_GAR_DIR INF MOB_BANDO SICUREZZA_3_ALL2_ATTIVITA MONITORAGGIO

REGIONE AUTONOMA FRIULI VENEZIA GIULIA

REGIONE FRIULI VENEZIA GIULIA

COMUNE DI UDINE **COMUNE DI SACILE** **COMUNE DI CORMONS**

RETE CITTA' SANE FVG

Progetto: Messa in sicurezza delle aree scolastiche in ambito urbano e dei percorsi casa-scuola nei comuni di Udine, Cormons e Sacile

ATTIVITÀ DI MONITORAGGIO

RELAZIONE

Giugno 2010

Gruppo di lavoro:

Responsabile amministrativo: dott.ssa Chiara Gallo – Comune di Udine
Responsabile del progetto: dott.ssa Stefania Pascut - Ufficio di Progetto Città Sane

Comune di Udine
geom. Alma Plai - Unità Operativa Mobilità e Traffico

Comune di Sacile
arch. Marino Ettorelli

Consulenza e coordinamento
arch. Francesco Magro - Udine

INDICE

1. Introduzione

L'attività di monitoraggio riguarda gli esiti degli interventi realizzati in seguito al progetto denominato *"Messa in sicurezza delle aree scolastiche in ambito urbano e dei percorsi casa-scuola nei comuni di Udine, Cormons e Sacile"* (2007), redatto ai sensi della convenzione stipulata tra la Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia e il Comune di Udine in data 21 novembre 2006.

Il progetto, che ha portato alla realizzazione di una serie di interventi volti a favorire la mobilità autonoma degli alunni e a privilegiare l'accompagnamento pedonale e in bicicletta, è stato sviluppato in modo articolato, al fine di accompagnare all'analisi tecnica valutazioni in merito alle relazioni tra i rischi percepiti e le abitudini di spostamento.

I passaggi salienti del progetto sono stati:

- mappatura delle situazioni esistenti (analisi dei contesti urbani e delle aree di intervento);
- analisi delle condizioni strutturali (caratteristiche della viabilità, dei percorsi pedonali e ciclabili, localizzazione e accessibilità delle fermate del trasporto pubblico);
- rilevazione e valutazione delle criticità;
- rilevazione e analisi degli spostamenti casa-scuola e dei rischi percepiti;
- individuazione delle priorità di intervento e definizione delle opere da realizzare;
- stima dei costi di realizzazione;
- realizzazione degli interventi;
- individuazione di indicatori idonei a valutare l'efficacia degli interventi;
- definizione di un modello finalizzato alla replicabilità del progetto.

Per una lettura dettagliata del lavoro si rimanda alla documentazione illustrativa (relazione, allegati e tavole grafiche) del maggio 2007.

L'ultima fase del lavoro, illustrata nel presente rapporto, è stata incentrata essenzialmente su:

- effettuazione del monitoraggio degli effetti degli interventi finora realizzati in attuazione del progetto generale;
- definizione di modalità e procedure, applicabili sistematicamente o periodicamente, per i successivi monitoraggi.

Le attività sono state svolte nell'ambito dei comuni di Udine e Sacile, che hanno già attuato gli interventi previsti.

Le attività svolte sono state:

- predisposizione dei materiali per l'effettuazione delle indagini presso gli istituti scolastici interessati (questionari, database, mappe, materiale illustrativo, ecc.);
- organizzazione ed effettuazione delle indagini;
- elaborazione dei dati e valutazione dei risultati;
- predisposizione delle procedure di elaborazione e valutazione.

2. Interventi realizzati

Sulla base delle indicazioni contenute nel progetto e delle priorità individuate dalle Amministrazioni Comunali e dalla Regione Friuli Venezia Giulia, i primi interventi realizzati hanno riguardato l'area "PEEP Est" di Udine (scuole interessate: primaria A. Friz e secondaria di 1° grado Bellavitis, entrambe in Via XXV Aprile) e la frazione di San Giovanni del Tempio nel comune di Sacile (scuola interessata primaria De Amicis).

Le opere sono state realizzate con finanziamento regionale (Deliberazione DGR 2240 dd. 21.9.2007).

Un ulteriore intervento, da realizzare con il medesimo finanziamento, è previsto nel comune di Cormons in corrispondenza del Polo Scolastico (scuole interessate: primarie Da Feltre, Nievo, Manzoni e secondaria di 1° grado Pascoli). La realizzazione dell'intervento è legata ad una variante al Piano Regolatore attualmente in fase di approvazione.

Gli interventi realizzati a Udine e Sacile sono stati attuati nel corso del 2008.

Le opere riguardano una serie diffusa di interventi, inseriti in un quadro organico nell'ambito dell'area in cui ricadono, al fine di rimediare a specifiche carenze (come, ad esempio, assenza o pericolosità di attraversamenti) e a ricucire situazioni di discontinuità nei percorsi pedonali e ciclabili.

Gli interventi progettati e attuati consistono essenzialmente in opere di:

- rimodellazione di intersezioni;
- riconfigurazione di sedi stradali, spazi pedonali e aree di sosta;
- realizzazione di percorsi pedonali e ciclopedonali (nuovi percorsi e tratti di collegamento in corrispondenza di discontinuità di percorso);
- attraversamenti protetti.

Le immagini che seguono riportano alcuni esempi delle condizioni dei luoghi prima e dopo l'intervento.

Intervento in ambito PEEP Est a Udine - Realizzazione di un percorso ciclopedonale



Situazione prima dell'intervento



Situazione in seguito all'intervento

Intervento in ambito PEEP Est a Udine - Sistemazione dell'area di sosta e dello spazio pedonale in corrispondenza dell'ingresso della scuola



Situazione prima dell'intervento



Situazione in seguito all'intervento

3. Indagine presso le scuole

L'indagine è stata effettuata attraverso due moduli: uno ha riguardato la ripetizione di quella già effettuata nell'ambito del precedente progetto, il secondo ha riguardato la valutazione *ex ante* ed *ex post* sull'efficacia degli interventi.

La ripetizione dell'indagine sulle modalità di spostamento è principalmente finalizzata a verificare se i comportamenti si siano modificati in seguito all'esecuzione degli interventi.

A questo proposito è opportuno evidenziare che nel corso della prima indagine e delle verifiche dei risultati con i soggetti interessati (amministratori pubblici, genitori, operatori scolastici, volontari, ecc.) è emersa, in una certa misura, una correlazione tra le condizioni strutturali e le modalità di spostamento per recarsi a scuola e farvi ritorno. La scelta della modalità di spostamento è sicuramente condizionata anche da ulteriori fattori, tra cui la localizzazione della residenza e specifiche esigenze familiari.

Il campione per l'attività di monitoraggio è stato individuato, sotto il profilo numerico, coerentemente con quello precedentemente analizzato nell'ambito dello svolgimento del progetto di messa in sicurezza delle aree scolastiche, al fine di ottenere una adeguata omogeneità e significatività statistica dei dati *ex ante* ed *ex post*.

Dove possibile sono state coinvolte classi i cui alunni erano già presenti nella precedente rilevazione.

Nell'ambito di ciascuna scuola selezionata è stato individuato un campione di alunni (e conseguentemente di genitori) dell'ordine del 47% dei frequentanti la scuola.

I questionari predisposti per l'indagine presso le scuole sono di tre tipi:

- Questionario rivolto agli alunni riguardante le modalità di spostamento casa-scuola e la segnalazione dei rischi percepiti;
- Questionario per i genitori degli alunni, riguardante i dati salienti in merito alla localizzazione della scuole e della residenza e la segnalazione dei rischi percepiti;
- Questionario rivolto agli alunni finalizzato alla verifica dell'efficacia degli interventi effettuati.

I questionari per i genitori sono stati redatti anche in lingua inglese, al fine di favorirne la comprensione da parte di genitori immigrati.

I questionari sono riportati di seguito.

Questionario per gli alunni - Modalità di spostamento casa-scuola e rischi percepiti



Ciao, sono Ronda e sono una ruota. E' un sacco di tempo che vi porto in giro su bici, skate, auto, treni e ogni mezzo di trasporto.
*Oggi vi chiedo di compilare questo questionario per aiutare il vostro comune a migliorare la **sicurezza** delle aree scolastiche.*

E tu chi sei?

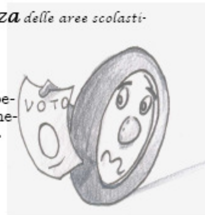
Segna con una crocetta il quadratino corrispondente alla risposta.

Maschio ☐ Femmina ☐

Frequento la scuola: ____________________

Nella classe: ______________

Ho compiuto: _____ anni (non barare!)



Io non vado molto bene a scuola: ho la media di un **ROTONDO ZERO!**
Tu, *come vai a scuola?*

Guarda sulla mappa della tua città quanto dista la tua casa dalla tua scuola e
Segna con una crocetta il quadratino corrispondente alla risposta

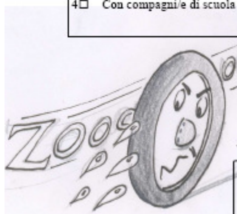
1☐ E' nelle vicinanze (nello stesso quartiere)
2☐ E' in un'altra zona della città
3☐ E' fuori città

A scuola vado:
Segna con una crocetta il quadratino corrispondente alla risposta.

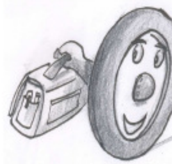
1☐ Sempre o quasi sempre da solo
2☐ Qualche volta da solo
3☐ Mai da solo
4☐ Con compagni/e di scuola

Quando non vado da solo sono accompagnato da:
Segna con una crocetta il quadratino corrispondente alla risposta.

1☐ Papà o mamma
2☐ Genitori di altri miei compagni/e
3☐ Nonni
4☐ Altri Parenti
5☐ Fratello/sorella maggiorenni
6☐ Pedibus o simili
7☐ Compagni o fratelli/sorelle minorenni



Gira il foglio...



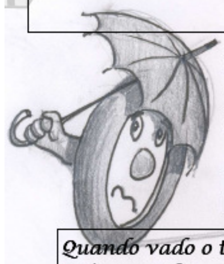
Io, a scuola, vado rotolando.
Tu, *che mezzo di trasporto usi per andare e tornare da scuola?*

Per andare a scuola la maggior parte delle volte utilizzo:
*(Se utilizzi più di un mezzo di trasporto segna con una crocetta il quadratino corrispondente a quello con il quale fai l'**ULTIMA** parte del percorso casa-scuola.)*

1☐ I piedi (nel senso di camminare)
2☐ La bici
3☐ Il motorino
4☐ L'automobile (come passeggero/a)
5☐ L'autobus
6☐ L'autobus extraurbano
7☐ Lo scuolabus
8☐ Altro mezzo di trasporto ______________

Per tornare a casa da scuola la maggior parte delle volte utilizzo:
*(Se utilizzi più di un mezzo di trasporto segna con una crocetta il quadratino corrispondente a quello con il quale fai la **PRIMA** parte del percorso scuola– casa.)*

1☐ I piedi (nel senso di camminare)
2☐ La bici
3☐ Il motorino
4☐ L'automobile (come passeggero/a)
5☐ L'autobus
6☐ L'autobus extraurbano
7☐ Lo scuolabus
8☐ Altro mezzo di trasporto ______________



Io a volte non mi sento tanto sicura andando o tornando da scuola. Ho paura delle ruote indisciplinate, sono infastidita dall'inquinamento, mi arrabbio perchè quando piove mi schizzano l'acqua delle pozzanghere.

Tu, *ti senti sempre sicuro/a quando vai e torni da scuola?*

☐*SI* ☐*NO* (Solo se hai risposto NO!)

Quando vado o torno da scuola non mi sento sicuro/a quando:
*(Segna con una crocetta il quadratino corrispondente alle risposte che ritieni più giuste per te. **Puoi dare anche più di una risposta**)*

1☐ Ci sono troppe auto lungo il percorso
2☐ Ci sono troppe auto all'ingresso della scuola
3☐ Penso che le persone in auto, moto o bici non mi possano vedere
4☐ Guido la bicicletta
5☐ Vado a piedi
6☐ Devo attraversare la strada a piedi
7☐ Devo attraversare la strada in bicicletta
8☐ Ho troppa strada da fare
9☐ C'è troppo rumore
10☐ Sento che l'aria è inquinata
11☐ Trovo sporcizia per strada
12☐ C'è brutto tempo
13☐ Temo di fare brutti incontri
14☐ Altro (specificare)
____
____



Grazie della collaborazione e...occhio alla strada!
Ciao!

Questionario per i genitori

Regione Friuli Venezia Giulia -Comune di Udine - Comune di Sacile - Comune di Cormons

INDAGINE SUL PERCORSO CASA – SCUOLA

SCUOLA FREQUENTATA DAL PROPRIO/A/I FIGLIO/A/I : ____________________

☐ **primaria** ☐ **secondaria di 1° grado** ☐ **secondaria di 2° grado**

COMUNE IN CUI SI TROVA LA SCUOLA ____________________________________

CLASSE FREQUENTATA DAL FIGLIO/A/I: ___________________________________

Residenza: comune ___________________________

Motivo della scelta della scuola:

1	**Scuola di quartiere / vicinanza**
2	**Esigenze familiari (lavorative, vicinanza di parenti, ecc.)**
3	**Servizi offerti dalla scuola (mensa, doposcuola, tempo pieno, orari, ecc.)**
4	**Altro**

Che cosa spaventa o infastidisce maggiormente durante il percorso per andare a scuola? *(ammesse più risposte)*

1	**Congestione stradale**
2	**Carenza di parcheggi in prossimità della scuola**
3	**Assenza/carenza servizi di trasporto pubblico**
4	**Paura/fastidio delle auto lungo il percorso**
5	**Paura/fastidio delle auto in prossimità della scuola**
6	**Difficoltà/poca sicurezza nel muoversi in bicicletta**
7	**Difficoltà/poca sicurezza nel muoversi a piedi**
8	**Difficoltà ad attraversare in bicicletta**
9	**Difficoltà ad attraversare a piedi**
10	**Distanza casa-scuola**
11	**Distanza fermata bus/stazione – scuola**
12	**Fatica nell'andare a piedi/in bici**
13	**Rumore**
14	**Inquinamento atmosferico**
15	**Sporcizia lungo il percorso**
16	**Condizioni metereologiche**
17	**Possibilità di incontrare persone moleste**
18	**ALTRO (specificare sinteticamente):**

Questionario per gli alunni – Valutazione dell'efficacia degli interventi effettuati

U.O. PROGETTI EDUCATIVI
UFFICIO TECNICO DEL TRAFFICO

Ciao ragazzi e ragazze, vi chiedo il vostro aiuto nel valutare i pericoli della strada. Osservate la mappa sul retro di questo foglio e rispondete alle domande seguendo il percorso indicato dai segnali!



Conoscevi il tratto / l'intersezione prima dell'intervento?

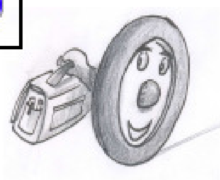
- ☐ Sì → *Lo consideravi pericoloso?*
  - ☐ No → STOP
  - ☐ Sì → *Come valuti le condizioni di sicurezza attuali?*
- ☐ No → *Come valuti le condizioni di sicurezza attuali?*

Come valuti le condizioni di sicurezza attuali?

- ☐ Ottime
- ☐ Buone
- ☐ Sufficienti

STOP

- ☐ Insufficienti → *Che problemi rilevi?*



Che problemi rilevi?

1 ☐ Paura/fastidio delle auto lungo il percorso
2 ☐ Paura/fastidio delle auto in prossimità della scuola
3 ☐ Difficoltà/poca sicurezza nel muoversi in bicicletta
4 ☐ Difficoltà/poca sicurezza nel muoversi a piedi
5 ☐ Difficoltà ad attraversare in bicicletta
6 ☐ Difficoltà ad attraversare a piedi
7 ☐ Distanza casa-scuola
8 ☐ Distanza fermata bus/stazione—scuola
9 ☐ Fatica (pigrizia) nell'andare a piedi/in bici
10 ☐ Rumore
11 ☐ Inquinamento atmosferico
12 ☐ Sporcizia lungo il percorso
13 ☐ Condizioni metereologiche
14 ☐ Possibilità di incontrare persone moleste
15 ☐ Altro (specificare sinteticamente):



Grazie della collaborazione e...occhio alla strada!
Ciao!

Oltre ai questionari sono state fornite delle mappe, al fine di facilitare la localizzazione dei punti di intervento, che all'epoca della prima indagine erano stati individuati come critici.

Le mappe sono state predisposte in forma semplificata e con l'inserimento di simboli identificativi di specifici riferimenti, oltre alla scuola (quali ad esempio, strutture sportive, chiese, edifici pubblici rilevanti, ecc.), per facilitare la lettura e l'individuazione dei luoghi da parte degli alunni.

L'ambito coperto dalle singole mappe corrisponde, in linea di massima, a un raggio entro il quale siano plausibili spostamenti pedonali e ciclabili (in particolare i primi).

Esempio di mappa della zona



Sono state inoltre predisposte schede grafiche riferite ad ogni singolo tratto o nodo di intervento, comprendenti immagini riferite alle situazioni antecedenti e successive agli interventi.

Esempio di scheda di descrizione di un intervento



La struttura dei database è di seguito riportata, per ciascun tipo di questionario.

DATABASE ALUNNI PRIMARIE E SECONDARIE 1° GRADO

campo	domanda		formato	codifica
IDENT-MF	*E tu chi sei?*	Maschio/Femmina	numero	maschio=1, femmina=2
SCUOLA	*E tu chi sei?*	Frequento la scuola	stringa	nome scuola (omogeneizzare in caso di risposte diversificate, ad es. "Alighieri" o "Dante Alighieri"
CLASSE	*E tu chi sei?*	Nella classe	stringa	identificativo classe (omogeneizzare in caso di risposte diversificate, ad es. "III F" o "Terza F"
ANNI	*E tu chi sei?*	Ho compiuto	numero	numero corrispondente agli anni
DISTANZA	*Guarda sulla mappa ...*		numero	codifica secondo i codici (numeri) del questionario
VADO	*A scuola vado*		numero	codifica secondo i codici (numeri) del questionario
ACCOMP	*Quando non vado da solo sono accompagnato da*		numero	codifica secondo i codici (numeri) del questionario
ANDATA	*Per andare a scuola la maggior parte ...*		numero	codifica secondo i codici (numeri) del questionario
RITORNO	*Per tornare a casa da scuola la maggior parte ...*		numero	codifica secondo i codici (numeri) del questionario
SICURO	***Tu**, ti senti sempre sicuro/a quando vai e torni ...*		numero	si=0, no=1
PERIC_01	*Quando vado o torno da scuola non mi sento sicuro ...*	risposta 1	numero	in caso di crocetta barrata=1, in caso contrario=0
PERIC_02	*Quando vado o torno da scuola non mi sento sicuro ...*	risposta 2	numero	in caso di crocetta barrata=1, in caso contrario=0
PERIC_03	*Quando vado o torno da scuola non mi sento sicuro ...*	risposta 3	numero	in caso di crocetta barrata=1, in caso contrario=0
PERIC_04	*Quando vado o torno da scuola non mi sento sicuro ...*	risposta 4	numero	in caso di crocetta barrata=1, in caso contrario=0
PERIC_05	*Quando vado o torno da scuola non mi sento sicuro ...*	risposta 5	numero	in caso di crocetta barrata=1, in caso contrario=0
PERIC_06	*Quando vado o torno da scuola non mi sento sicuro ...*	risposta 6	numero	in caso di crocetta barrata=1, in caso contrario=0
PERIC_07	*Quando vado o torno da scuola non mi sento sicuro ...*	risposta 7	numero	in caso di crocetta barrata=1, in caso contrario=0
PERIC_08	*Quando vado o torno da scuola non mi sento sicuro ...*	risposta 8	numero	in caso di crocetta barrata=1, in caso contrario=0
PERIC_09	*Quando vado o torno da scuola non mi sento sicuro ...*	risposta 9	numero	in caso di crocetta barrata=1, in caso contrario=0
PERIC_10	*Quando vado o torno da scuola non mi sento sicuro ...*	risposta 10	numero	in caso di crocetta barrata=1, in caso contrario=0
PERIC_11	*Quando vado o torno da scuola non mi sento sicuro ...*	risposta 11	numero	in caso di crocetta barrata=1, in caso contrario=0
PERIC_12	*Quando vado o torno da scuola non mi sento sicuro ...*	risposta 12	numero	in caso di crocetta barrata=1, in caso contrario=0
PERIC_13	*Quando vado o torno da scuola non mi sento sicuro ...*	risposta 13	numero	in caso di crocetta barrata=1, in caso contrario=0
P_14_ALTRO	*Quando vado o torno da scuola non mi sento sicuro ...*	risposta 14	stringa	trascrizione testuale o sintetica del motivo dichiarato
COD_ALTRO			numero	codifica a posteriori della motivazioni indicate nel campo P_14_ALTRO

DATABASE GENITORI

campo	domanda		formato	codifica
SCUOLA	*Scuola frequentata dal proprio figlio/a*		stringa	nome scuola (omogeneizzare in caso di risposte diversificate, ad es. "Alighieri" o "Dante Alighieri"
TIPO_SC	*primaria, secondaria di 1° grado, secondari di 2° grado*		numero	primaria=1, secondaria di 1° grado=2, secondari di 2° grado=3
COM_SCUOLA	*Comune in cui si trova la scuola*		stringa	nome comune
CLASSE	*Classe frequentata dal figlio/a*		stringa	identificativo classe (omogeneizzare in caso di risposte diversificate, ad es. "III F" o "Terza F"
RESIDENZA	*Residenza*		stringa	nome comune
COD_RES			numero	stesso comune della scuola=1, comune diverso da quello della scuola=0
MOTIVO	*Motivo della scelta della scuola*		numero	codifica secondo i codici (numeri) del questionario
PERIC_01	*Che cosa spaventa o infastidisce maggiormente ...*	risposta 1	numero	in caso di crocetta barrata=1, in caso contrario=0
PERIC_02	*Che cosa spaventa o infastidisce maggiormente ...*	risposta 2	numero	in caso di crocetta barrata=1, in caso contrario=0
PERIC_03	*Che cosa spaventa o infastidisce maggiormente ...*	risposta 3	numero	in caso di crocetta barrata=1, in caso contrario=0
PERIC_04	*Che cosa spaventa o infastidisce maggiormente ...*	risposta 4	numero	in caso di crocetta barrata=1, in caso contrario=0
PERIC_05	*Che cosa spaventa o infastidisce maggiormente ...*	risposta 5	numero	in caso di crocetta barrata=1, in caso contrario=0
PERIC_06	*Che cosa spaventa o infastidisce maggiormente ...*	risposta 6	numero	in caso di crocetta barrata=1, in caso contrario=0
PERIC_07	*Che cosa spaventa o infastidisce maggiormente ...*	risposta 7	numero	in caso di crocetta barrata=1, in caso contrario=0
PERIC_08	*Che cosa spaventa o infastidisce maggiormente ...*	risposta 8	numero	in caso di crocetta barrata=1, in caso contrario=0
PERIC_09	*Che cosa spaventa o infastidisce maggiormente ...*	risposta 9	numero	in caso di crocetta barrata=1, in caso contrario=0
PERIC_10	*Che cosa spaventa o infastidisce maggiormente ...*	risposta 10	numero	in caso di crocetta barrata=1, in caso contrario=0
PERIC_11	*Che cosa spaventa o infastidisce maggiormente ...*	risposta 11	numero	in caso di crocetta barrata=1, in caso contrario=0
PERIC_12	*Che cosa spaventa o infastidisce maggiormente ...*	risposta 12	numero	in caso di crocetta barrata=1, in caso contrario=0
PERIC_13	*Che cosa spaventa o infastidisce maggiormente ...*	risposta 13	numero	in caso di crocetta barrata=1, in caso contrario=0
PERIC_14	*Che cosa spaventa o infastidisce maggiormente ...*	risposta 14	numero	in caso di crocetta barrata=1, in caso contrario=0
PERIC_15	*Che cosa spaventa o infastidisce maggiormente ...*	risposta 15	numero	in caso di crocetta barrata=1, in caso contrario=0
PERIC_16	*Che cosa spaventa o infastidisce maggiormente ...*	risposta 16	numero	in caso di crocetta barrata=1, in caso contrario=0
PERIC_17	*Che cosa spaventa o infastidisce maggiormente ...*	risposta 17	numero	in caso di crocetta barrata=1, in caso contrario=0
P_18_ALTRO	*Che cosa spaventa o infastidisce maggiormente ...*	risposta 18	numero	in caso di crocetta barrata=1, in caso contrario=0
COD_ALTRO			numero	codifica a posteriori della motivazioni indicate nel campo P_18_ALTRO

DATABASE VALUTAZIONE RISULTATI

campo	domanda	formato	codifica
SCUOLA	denominazione scuola	stringa	
IDENT-CL	classe	stringa	
INTERVENTO	INTERVENTO: denominazione, descrizione sintetica (si veda scheda allegata)	stringa	
CONOSC	Conoscevi il tratto / l'intersezione prima dell'intervento?	numero	si=1, no=2
PERIC	Lo consideravi pericoloso?	numero	si=1, no=2
COND_SIC	Come valuti le condizioni di sicurezza attuali?	numero	ottime=1, buone=2, sufficienti=3, insufficienti=4
PERIC_01	Che cosa ti spaventa o infastidisce maggiormente?	numero	in caso di crocetta barrata=1, in caso contrario=0
PERIC_02	Che cosa ti spaventa o infastidisce maggiormente?	numero	in caso di crocetta barrata=1, in caso contrario=0
PERIC_03	Che cosa ti spaventa o infastidisce maggiormente?	numero	in caso di crocetta barrata=1, in caso contrario=0
PERIC_04	Che cosa ti spaventa o infastidisce maggiormente?	numero	in caso di crocetta barrata=1, in caso contrario=0
PERIC_05	Che cosa ti spaventa o infastidisce maggiormente?	numero	in caso di crocetta barrata=1, in caso contrario=0
PERIC_06	Che cosa ti spaventa o infastidisce maggiormente?	numero	in caso di crocetta barrata=1, in caso contrario=0
PERIC_07	Che cosa ti spaventa o infastidisce maggiormente?	numero	in caso di crocetta barrata=1, in caso contrario=0
PERIC_08	Che cosa ti spaventa o infastidisce maggiormente?	numero	in caso di crocetta barrata=1, in caso contrario=0
PERIC_09	Che cosa ti spaventa o infastidisce maggiormente?	numero	in caso di crocetta barrata=1, in caso contrario=0
PERIC_10	Che cosa ti spaventa o infastidisce maggiormente?	numero	in caso di crocetta barrata=1, in caso contrario=0
PERIC_11	Che cosa ti spaventa o infastidisce maggiormente?	numero	in caso di crocetta barrata=1, in caso contrario=0
PERIC_12	Che cosa ti spaventa o infastidisce maggiormente?	numero	in caso di crocetta barrata=1, in caso contrario=0
PERIC_13	Che cosa ti spaventa o infastidisce maggiormente?	numero	in caso di crocetta barrata=1, in caso contrario=0
PERIC_14	Che cosa ti spaventa o infastidisce maggiormente?	numero	in caso di crocetta barrata=1, in caso contrario=0
P_15_ALTRO	Trascrizione testuale o sintetica del motivo dichiarato	stringa	trascrizione testuale o sintetica del motivo dichiarato
COD_ALTRO	Codifica a posteriori delle motivazioni contenute nel campo P_15_ALTRO	numero	codifica a posteriori del motivo dichiarato nel campo P-15_ALTRO

4. Analisi dei risultati

4.1 Aspetti generali

I risultati di dettaglio delle rilevazioni sono ricavabili dai database predisposti nell'ambito del lavoro. In questa sede si evidenziano in forma sintetica gli esiti maggiormente significativi.

Si richiama innanzitutto la struttura delle elaborazioni effettuate in seguito alle rilevazioni sulle abitudini di spostamento:

STATISTICHE GENERALI (aggregate per scuola)

- Distribuzione delle distanze casa-scuola (vicinanza, altra zona della città, fuori città)
- Distribuzione degli spostamenti autonomi/non autonomi (da solo, sempre o qualche volta, con compagni di scuola, accompagnato)
- Distribuzione delle modalità di accompagnamento (sottoinsieme degli spostamenti non autonomi)
- Ripartizione delle variabili mezzo/modalità di spostamento in andata
- Ripartizione delle variabili mezzo/modalità di spostamento in ritorno
- Distribuzione della percezione di sicurezza (sempre sicuro, non sicuro)

INCROCI TRA VARIABILI (aggregate per scuola)

- Incrocio Distanza/Spostamenti autonomi e non
- Incrocio Distanza/Mezzo o modalità di spostamento in andata
- Incrocio Distanza/Mezzo o modalità di spostamento in ritorno
- Incrocio Sicuro-Non sicuro/Spostamenti autonomi e non

STATISTICHE SUI FATTORI DI RISCHIO PERCEPITI (aggregate per classe e scuola)

- Distribuzione dei fattori di rischio dichiarati dagli alunni (aggregati per scuola)

- Distribuzione dei fattori di rischio dichiarati dai genitori (aggregati per scuola)
- Comparazione tra le distribuzioni percentuali dei fattori di rischio dichiarati alunni/genitori relativamente alle variabili comuni ai due questionari (aggregati per classe).

4.2 Modalità di spostamento casa-scuola

Le tabelle che seguono riportano i dati sintetici delle variabili più rappresentative derivate dalle indagini sulle abitudini di spostamento effettuate prima e dopo l'esecuzione degli interventi.

Nella colonna "DIFFERENZE" sono stati evidenziati gli scostamenti significativi, marcando in rosso i risultati ritenuti negativi e in giallo quelli favorevoli.

In generale le variabili rilevate in seguito all'attuazione degli interventi risultano favorevoli per tutte le tre scuole analizzate. Questa valutazione si riferisce in particolare ai dati riferibili all'aumento dell'autonomia negli spostamenti (relativamente alla scuola secondaria) e alla riduzione dell'accompagnamento in automobile a favore di quello a piedi.

Va evidenziato che i risultati emersi sono sicuramente condizionati, oltre che dall'efficacia degli interventi (di cui si tratterà in seguito), da una maggiore valenza "di quartiere" delle scuole. La componente di residenti nelle vicinanze, infatti, è significativamente superiore a quella rilevata nel 2007 (+7,5% e + 7,9% nel caso di Udine, + 12% nel caso di Sacile).

Nel caso di Udine, a fronte di dati divergenti in merito all'autonomia degli alunni negli spostamenti (giustificati probabilmente dal diverso livello di età tra primarie e secondaria di 1° grado), emerge in generale una maggiore propensione nei confronti degli spostamenti a piedi.

Analoga considerazione vale per Sacile, dove, a fronte di una contrazione dell'autonomia negli spostamenti, si rileva un maggiore ricorso a quelli non motorizzati.

I dati sulla percezione di sicurezza risultano positivi nel caso della scuola secondaria di Udine (Bellavitis) e della primaria di Sacile (De Amicis). Il riscontro in tal senso è apparentemente negativo per quanto riguarda la primaria di Udine (Friz), anche se questo dato risulta in contrasto con l'indagine sulla valutazione degli interventi (si veda in seguito).

Analisi sintetica delle abitudini di spostamento prima e dopo gli interventi
Scuola primaria Friz - Udine

PRIMA INDAGINE			INDAGINE MONITORAGGIO			DIFFERENZE
PRIMARIA FRIZ - UDINE			PRIMARIA FRIZ - UDINE			
Istituto Fritz - Distanza Casa – Scuola			Istituto Fritz - Distanza Casa – Scuola			
Distanza	n.	%	Distanza	n.	%	
Nelle vicinanze (stesso quartiere)	32	68,1%	Nelle vicinanze (stesso quartiere)	79	76,0%	7,9%
In un'altra zona della città	11	23,4%	In un'altra zona della città	20	19,2%	-4,2%
Fuori città	4	8,5%	Fuori città	5	4,8%	-3,7%
Totale	47	100,0%	Totale	104	100,0%	0,0%

Istiuto Fritz - "Vado a scuola"			Istiuto Fritz - "Vado a scuola"			
Modalità	n.	%	Modalità	n.	%	
Sempre o quasi da solo	6	12,8%	Sempre o quasi da solo	11	10,6%	-2,2%
Qualche volta da solo	5	10,6%	Qualche volta da solo	16	15,4%	4,8%
Mai da solo	33	70,2%	Mai da solo	54	51,9%	-18,3%
Con compagni di scuola	3	6,4%	Con compagni di scuola	22	21,2%	14,8%
Non risponde	0	0,0%	Non risponde	1	1,0%	1,0%
Totale	47	100,0%	Totale	104	100,0%	

Istituto Fritz - Modalità andata			Istituto Fritz - Modalità andata			
Modalità	n.	%	Modalità	n.	%	
A piedi	14	29,2%	A piedi	56	53,8%	24,6%
Bici	2	4,2%	Bici	9	8,7%	4,5%
Motorino	1	2,1%	Motorino	0	0,0%	
Automobile (come passeggero)	26	54,2%	Automobile (come passeggero)	33	31,7%	-22,5%
Autobus	5	10,4%	Autobus	2	1,9%	-8,5%
Autobus extraurbano	0	0,0%	Autobus extraurbano	2	1,9%	1,9%
Altro mezzo	0	0,0%	Altro mezzo	1	1,0%	1,0%
Non risponde	0	0,0%	Non risponde	1	1,0%	
Totale	48	100,0%	Totale	104	100,0%	

Istituto Fritz - Ti senti sicuro?			Istituto Fritz - Ti senti sicuro?			
	n	%		n	%	
Sì	28	58,3%	Sì	51	49,0%	-9,3%
No	14	29,2%	No	49	47,1%	17,9%
Non risponde	6	12,5%	Non risponde	4	3,8%	-8,7%
Totale	48	100,0%	Totale	104	100,0%	

Analisi sintetica delle abitudini di spostamento prima e dopo gli interventi
Scuola secondaria di 1° grado Bellavitis - Udine

PRIMA INDAGINE				INDAGINE MONITORAGGIO			DIFFERENZE
SECONDARIA 1° GRADO BELLAVITIS - UDINE				SECONDARIA 1° GRADO BELLAVITIS - UDINE			
Istituto Bellavitis - Distanza Casa - Scuola				Istituto Bellavitis - Distanza Casa - Scuola			
Distanza	n.	%		Distanza	n.	%	
Nelle vicinanze (stesso quartiere)	24	63,2%		Nelle vicinanze (stesso quartiere)	58	70,7%	7,5%
In un'altra zona della città	11	28,9%		In un'altra zona della città	16	19,5%	-9,4%
Fuori città	3	7,9%		Fuori città	6	7,3%	-0,6%
Non risponde	0	0,0%		Non risponde	2	2,4%	2,4%
Totale	38	100,0%		Totale	82	100,0%	

Istituto Bellavitis - "Vado a scuola"				Istituto Bellavitis - "Vado a scuola"			
Modalità	n.	%		Modalità	n.	%	
Sempre o quasi da solo	9	23,1%		Sempre o quasi da solo	23	28,0%	4,9%
Qualche volta da solo	11	28,2%		Qualche volta da solo	21	25,6%	-2,6%
Mai da solo	12	30,8%		Mai da solo	23	28,0%	-2,8%
Con compagni di scuola	7	17,9%		Con compagni di scuola	14	17,1%	-0,8%
Non risponde	0	0,0%		Non risponde	1	1,2%	1,2%
Totale	39	100,0%		Totale	82	100,0%	

Istituto Bellavitis - Modalità andata				Istituto Bellavitis - Modalità andata			
Modalità	n.	%		Modalità	n.	%	
A piedi	14	35,0%		A piedi	43	52,4%	17,4%
Bici	5	12,5%		Bici	5	6,1%	-6,4%
Motorino	0	0,0%		Motorino	1	1,2%	1,2%
Automobile (come passeggero)	17	42,5%		Automobile (come passeggero)	28	34,1%	-8,4%
Autobus	4	10,0%		Autobus	3	3,7%	-6,3%
Altro mezzo	0	0,0%		Altro mezzo	2	2,4%	2,4%
Totale	40	100,0%		Totale	82	100,0%	

Istituto Bellavitis - Ti senti sicuro?				Istituto Bellavitis - Ti senti sicuro?			
	n	%			n	%	
Sì	21	43,8%		Sì	51	62,20%	18,5%
No	14	29,2%		No	31	37,80%	8,6%
Non risponde	5	10,4%		Non risponde	0	0%	-10,4%
Totale	40	83,3%		Totale	82	100%	

Analisi sintetica delle abitudini di spostamento prima e dopo gli interventi
Scuola primaria De Amicis - Sacile

PRIMA INDAGINE			INDAGINE MONITORAGGIO			DIFFERENZE
PRIMARIA DE AMICIS - SACILE			PRIMARIA DE AMICIS - SACILE			
Scuola E. De Amicis - Distanza Casa - Scuola			Scuola E. De Amicis - Distanza Casa - Scuola			
Distanza	n.	%	Distanza	n.	%	
Nelle vicinanze (stesso quartiere)	39	57,4%	Nelle vicinanze (stesso quartiere)	75	69,4%	12,0%
In un'altra zona della città	19	27,9%	In un'altra zona della città	17	15,7%	-12,2%
Fuori città	10	14,7%	Fuori città	4	3,7%	-11,0%
Non risponde	0	0,0%	Non risponde	12	11,1%	11,1%
Totale	68	100,0%	Totale	108	100,0%	
Istituto E. De Amicis - "Vado a scuola"			Istituto E. De Amicis - "Vado a scuola"			
Modalità	n.	%	Modalità	n.	%	
Sempre o quasi da solo	1	1,4%	Sempre o quasi da solo	4	3,7%	2,3%
Qualche volta da solo	3	4,3%	Qualche volta da solo	1	0,9%	-3,4%
Mai da solo	35	50,7%	Mai da solo	81	75,0%	24,3%
Con compagni di scuola	30	43,5%	Con compagni di scuola	22	20,4%	-23,1%
Totale	69	100,0%	Totale	108	100,0%	0,0%
Scuola E. De Amicis - Modalità andata			Scuola E. De Amicis - Modalità andata			
Modalità	n.	%	Modalità	n.	%	
A piedi	21	30,9%	A piedi	44	40,7%	9,8%
In bicicletta	1	1,5%	In bicicletta	0	0,0%	-1,5%
Automobile (come passeggero)	22	32,4%	Automobile (come passeggero)	41	38,0%	5,6%
Autobus	0	0,0%	Autobus	4	3,7%	3,7%
Scuolabus	24	35,3%	Scuolabus	17	15,7%	-19,6%
Altro mezzo	0	0,0%	Altro mezzo	1	0,9%	0,9%
Non risponde	0	0,0%	Non risponde	1	0,9%	0,9%
Totale	68	100,0%	Totale	108	100,0%	
Scuola E. De Amicis - Ti senti sicuro?			Scuola E. De Amicis - Ti senti sicuro?			
	n	%		n	%	
Sì	49	73,1%	Sì	84	77,8%	4,6%
No	18	26,9%	No	23	21,3%	-5,6%
Non risponde	0	0,0%	Non risponde	1	0,9%	0,9%
Totale	67	100,0%	Totale	108	100,0%	

4.3 Effetti degli interventi

L'indagine sugli effetti degli interventi riguarda la valutazione della percezione di sicurezza da parte degli alunni in corrispondenza dei tratti viari, delle intersezioni e degli attraversamenti in cui sono state realizzate le opere.

Si ricorda che i punti in cui sono stati realizzati gli interventi di messa in sicurezza erano stati individuati attraverso le segnalazioni di genitori e alunni, e successivamente validati attraverso l'analisi tecnica.

Ad ogni alunno è stato chiesto di formulare una valutazione sulle condizioni di sicurezza di ogni singolo intervento, secondo la seguente scala:

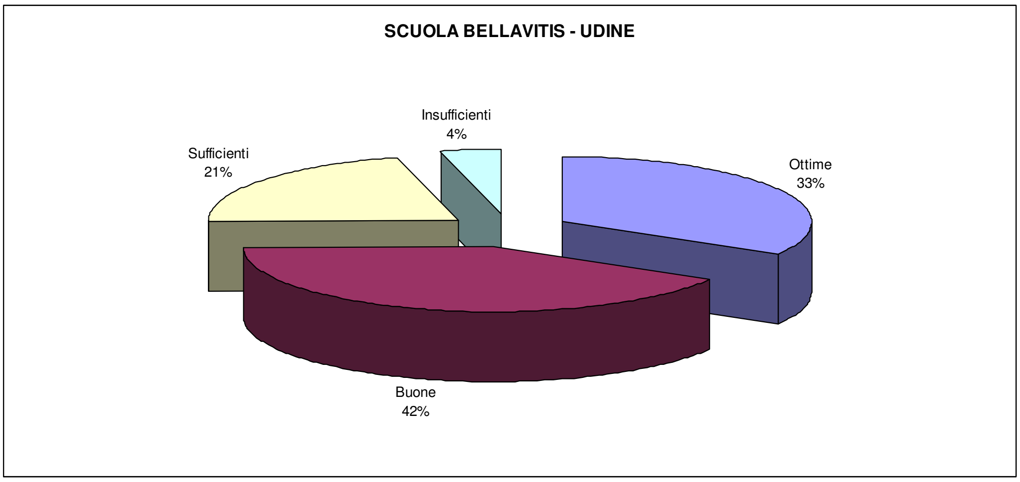
1. Ottime
2. Buone
3. Sufficienti
4. Insufficienti

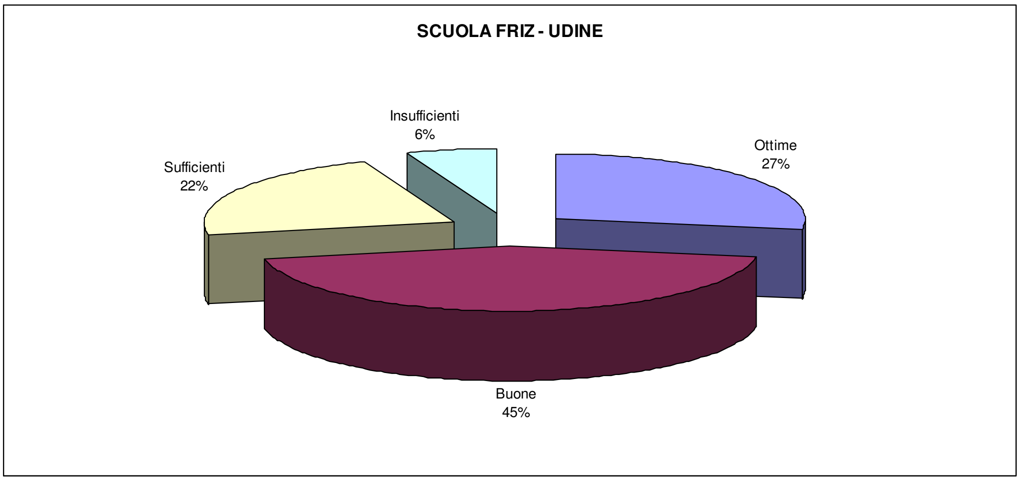
La valutazione implicava una conoscenza del contesto o dello specifico punto o tratto. Complessivamente le valutazioni di efficacia degli interventi sono state espresse relativamente a 1.129 casi rispetto a 1.395 (combinando il numero di alunni e il numero di interventi).

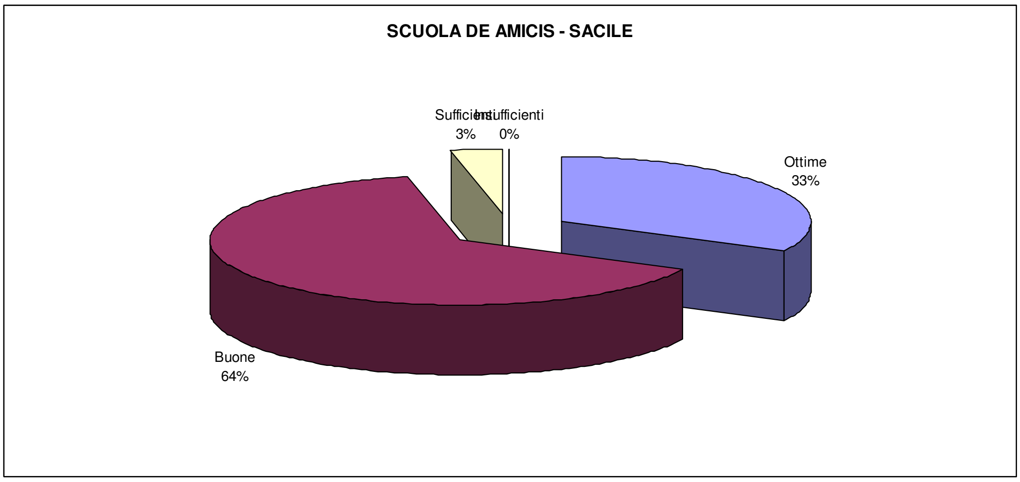
La copertura delle risposte è conseguentemente risultata pari all'80,9%.

Le analisi illustrate di seguito sono pertanto riferite alle schede per le quali sono state espresse valutazioni da parte degli alunni.

SECONDARIA 1° GRADO BELLAVITIS - UDINE				
Risposta	**Quantità**	**Perc**	**Perc progr**	
Ottime	149	33,3%	33,3%	
Buone	185	41,4%	74,7%	
Sufficienti	95	21,3%	96,0%	
Insufficienti	18	4,0%	100,0%	
Totale	447	100,0%		
PRIMARIA FRIZ - UDINE				
Risposta	**Quantità**	**Perc**	**Perc progr**	
PRIMARIA FRIZ - UDINE				
Risposta	Quantità	Perc.	Perc progr	
Ottime	163	27,5%	27,5%	
Buone	264	44,5%	72,0%	
Sufficienti	131	22,1%	94,1%	
Insufficienti	35	5,9%	100,0%	
Totale	593	100,0%		
PRIMARIA DE AMICIS - SACILE				
Risposta	**Quantità**	**Perc**	**Perc progr**	
Ottime	29	32,6%	32,6%	
Buone	57	64,0%	96,6%	
Sufficienti	3	3,4%	100,0%	
Insufficienti	0	0,0%	100,0%	
Totale	89	100,0%		


SCUOLA BELLAVITIS - UDINE
Insufficienti
4%
Sufficienti
21%
Ottime
33%
Buone
42%


SCUOLA FRIZ - UDINE
Insufficienti
6%
Sufficienti
22%
Ottime
27%
Buone
45%


SCUOLA DE AMICIS - SACILE
Sufficienti
3%
Insufficienti
0%
Ottime
33%
Buone
64%

Dettaglio delle valutazioni per singolo intervento
Area PEEP Est – Scuole Friz e Bellavitis - Udine

INTERVENTO	Ottimo	Buono	Sufficiente	Insuff.	Totali
a	31	32	17	4	84
b-c	28	52	6	1	87
d	27	42	16	2	87
e	29	30	18	3	80
f	20	30	24	6	80
g	36	32	15	5	88
h	30	41	16	4	91
i	19	31	20	5	75
l	18	28	24	5	75
m	15	38	17		70
n	23	36	19	5	83
o	18	31	16	7	72
p	18	26	18	6	68
	312	449	226	53	

INTERVENTO	Ottimo	Buono	Sufficiente	Insuff.	Totali
a	36,9%	38,1%	20,2%	4,8%	100,0%
b-c	32,2%	59,8%	6,9%	1,1%	100,0%
d	31,0%	48,3%	18,4%	2,3%	100,0%
e	36,3%	37,5%	22,5%	3,8%	100,0%
f	25,0%	37,5%	30,0%	7,5%	100,0%
g	40,9%	36,4%	17,0%	5,7%	100,0%
h	33,0%	45,1%	17,6%	4,4%	100,0%
i	25,3%	41,3%	26,7%	6,7%	100,0%
l	24,0%	37,3%	32,0%	6,7%	100,0%
m	21,4%	54,3%	24,3%	0,0%	100,0%
n	27,7%	43,4%	22,9%	6,0%	100,0%
o	25,0%	43,1%	22,2%	9,7%	100,0%
p	26,5%	38,2%	26,5%	8,8%	100,0%

Le valutazioni espresse in merito all'efficacia degli interventi risultano estremamente positive: le percentuali di risposta alla domanda *"Come valuti le condizioni di sicurezza attuali?"* risultano:

- *"Ottime"* mediamente nel 30% dei casi;
- La percentuale cumulata delle risposte *"Ottime"* + *"Buone"* è estremamente elevata (74,7% Bellavitis, 86,5% Friz e 96,6% De Amicis);
- La percentuale cumulata fino alla valutazione *"Sufficienti"* è dell'ordine del 95% in tutti i casi analizzati (sia a livello di scuola che di singolo intervento).

5. Considerazioni conclusive

Come evidenziato precedentemente i risultati del monitoraggio hanno dato esito positivo in merito alla valutazione delle condizioni di sicurezza percepite dagli alunni.

Un risultato di questo tipo era in realtà preventivabile in considerazione del fatto che le criticità erano state individuate, oltre che attraverso un'accurata analisi tecnica presso le aree di intervento, tramite le segnalazioni di alunni e genitori e il confronto diretto con questi.

Ciò ha permesso di identificare le situazioni prioritarie e di derivare la natura delle problematicità percepite.

Gli interventi, inoltre, hanno spesso riguardato situazioni caratterizzate da evidenti criticità o carenze; ne sono conseguiti oggettivi miglioramenti, per cui i risultati delle valutazioni difficilmente si sarebbero potuti scostare di molto rispetto a quelli ottenuti.

Sulla base di quanto osservato durante le fasi di indagine e di confronto presso le scuole, si ritiene importante sottolineare un altro aspetto, ossia la valenza che la procedura adottata ha assunto, in termini di comunicazione e coinvolgimento degli utenti.

L'approccio seguito ha comportato che il processo di concertazione, finalizzato a fare emergere le criticità da risolvere, le esigenze e le aspettative, abbia consentito una adeguata focalizzazione dei temi, facendo emergere indicazioni precise e attinenti.

La fase di valutazione (prima e dopo gli interventi), condotta attraverso la somministrazione dei questionari, il confronto diretto con alunni e genitori e la discussione dei risultati delle indagini, ha favorito una migliore consapevolezza dei problemi di sicurezza e degli effetti ottenibili attraverso interventi e iniziative volte a favorire gli spostamenti autonomi e/o la mobilità non motorizzata.

Sotto questo profilo, l'attivazione di iniziative quali il "pedibus", contestualmente al progetto di messa in sicurezza, ha sicuramente agevolato l'interlocuzione con gli utenti.

11_SO4_3_GAR_DIR INF MOB_BANDO SICUREZZA_4_ALL3_ANALISI DATI_CONSIDERAZIONI

REGIONE FRIULI VENEZIA GIULIA

COMUNE DI UDINE COMUNE DI SACILE COMUNE DI CORMONS RETE CITTA' SANE FVG

Progetto: Messa in sicurezza delle aree scolastiche in ambito urbano e dei percorsi casa-scuola nei comuni di Udine, Cormons e Sacile

ALLEGATI

1. Analisi dei dati ricavati dalle indagini presso i genitori e gli studenti degli istituti scolastici Friz e Bellavitis di Udine e De Amicis di Sacile

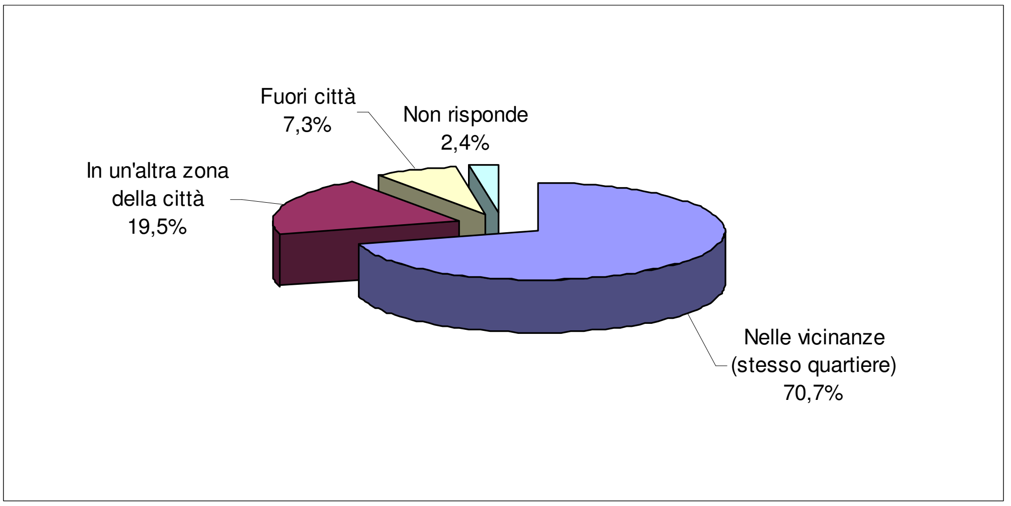
2. Considerazioni Classe 5a Scuola Primaria Friz

Giugno 2010

1. Analisi dei dati ricavati dalle indagini presso i genitori e gli studenti degli istituti scolastici Friz e Bellavitis di Udine e De Amicis di Sacile

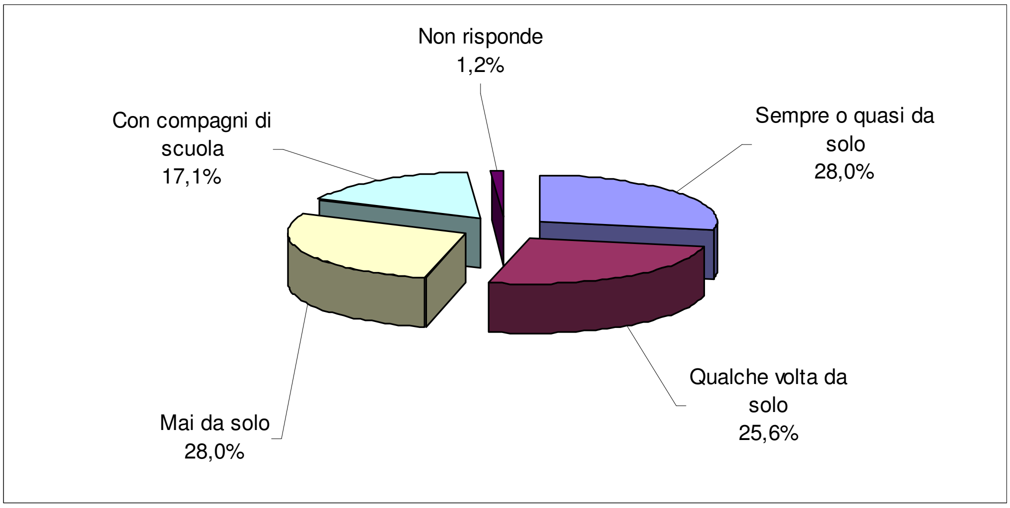
Istituto Bellavitis – Udine

Figura 1 Istit. Bellavitis – Domanda "Quanto dista la tua casa dalla scuola?"



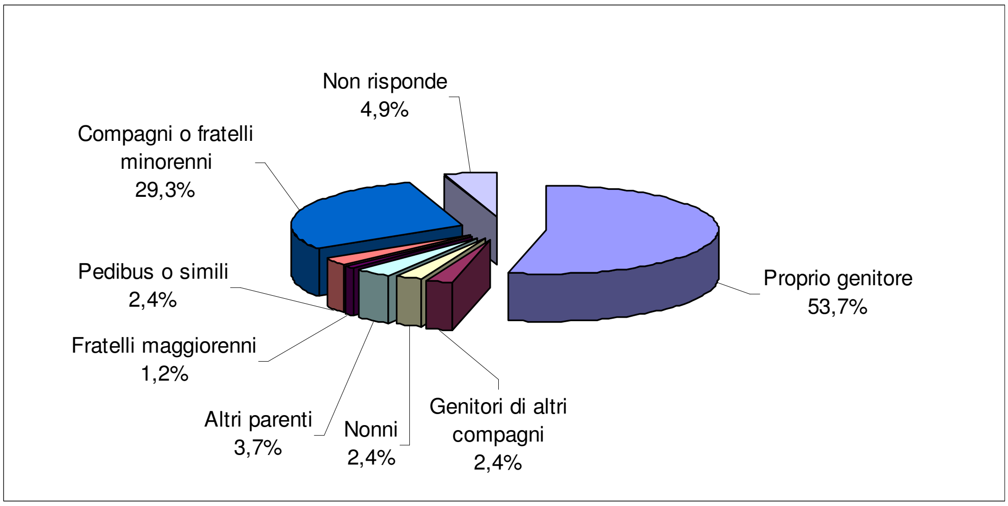
Istituto Bellavitis - Distanza Casa - Scuola		
Distanza	n.	%
Nelle vicinanze (stesso quartiere)	58	70,7%
In un'altra zona della città	16	19,5%
Fuori città	6	7,3%
Non risponde	2	2,4%
Totale	82	100,0%

Figura 2 Istit. Bellavitis - Domanda "Come ti rechi a scuola?"



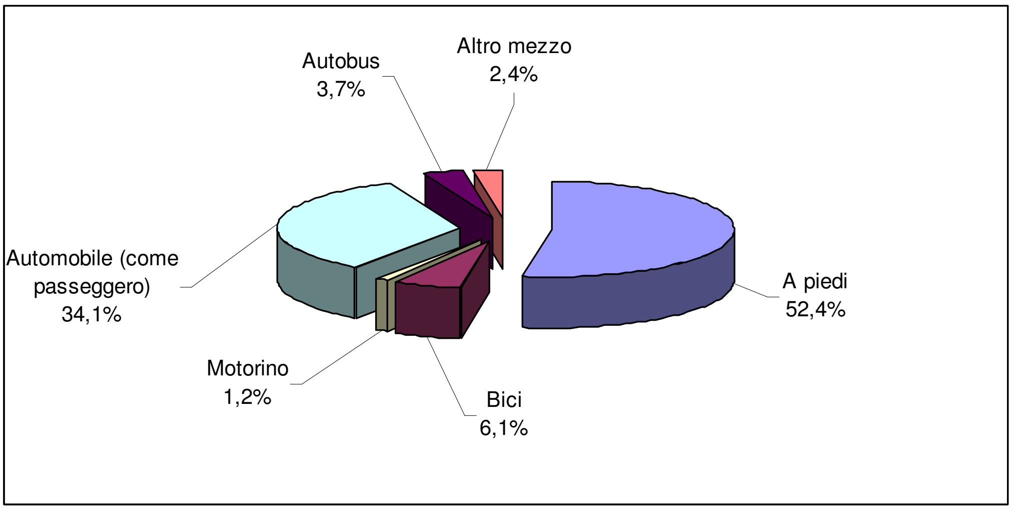
Istituto Bellavitis - "Vado a scuola"		
Modalità	n.	%
Sempre o quasi da solo	23	28,0%
Qualche volta da solo	21	25,6%
Mai da solo	23	28,0%
Con compagni di scuola	14	17,1%
Non risponde	1	1,2%
Totale	82	100,0%

Figura 3 Istit. Bellavitis - Domanda "Quando non sei solo, chi ti accompagna a scuola?"



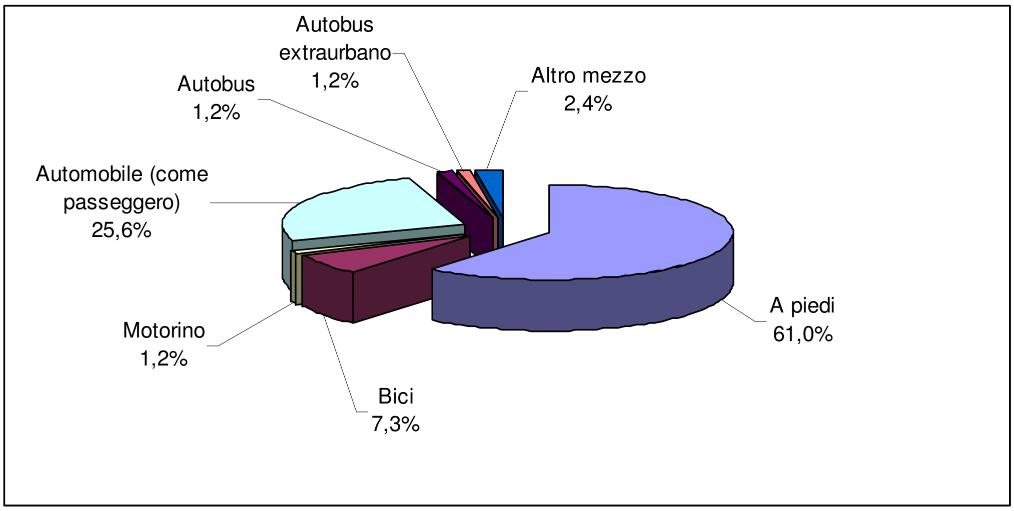
Istituto Bellavitis - "Sono accompagnato da"		
Acoompagnatore/i	n.	%
Proprio genitore	44	53,7%
Genitori di altri compagni	2	2,4%
Nonni	2	2,4%
Altri parenti	3	3,7%
Fratelli maggiorenni	1	1,2%
Pedibus o simili	2	2,4%
Compagni o fratelli minorenni	24	29,3%
Non risponde	4	4,9%
Totale	82	100,0%

Figura 4 Istit. Bellavitis - Domanda: "Quale mezzo utilizzi all'andata?"



Istituto Bellavitis - Modalità andata		
Modalità	n.	%
A piedi	43	52,4%
Bici	5	6,1%
Motorino	1	1,2%
Automobile (come passeggero)	28	34,1%
Autobus	3	3,7%
Altro mezzo	2	2,4%
Totale	82	100,0%

Figura 5 Istit. Bellavitis - Domanda: "Quale mezzo utilizzi al ritorno?"



Istituto Bellavitis - Modalità ritorno		
Modalità	n.	%
A piedi	50	61,0%
Bici	6	7,3%
Motorino	1	1,2%
Automobile (come passeggero)	21	25,6%
Autobus	1	1,2%
Autobus extraurbano	1	1,2%
Altro mezzo	2	2,4%
Totale	82	100,0%

Tabella 1 Istit. Bellavitis – Incrocio distanza / modalità spostamento (considerata sia l'andata che il ritorno)

DISTANZA / MODALITA'	A piedi		Bici		Motorino		Automobile (come passeggero)		Autobus		Autobus extraurbano		Altro mezzo		Totale	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Nelle vicinanze (stesso quartiere)	82	90,1%	4	40,0%	2	100%	24	50,0%	1	25,0%	1	100%	2	50,0%	116	72,5%
In un'altra zona della città	9	9,9%	6	60,0%	0	0,0%	14	29,2%	3	75,0%	0	0,0%	0	0,0%	32	20,0%
Fuori città	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	10	20,8%	0	0,0%	0	0,0%	2	50,0%	12	7,5%
Totale	91	100%	10	100%	2	100%	48	100%	4	100%	1	100%	4	100%	160	100%

Tabella 2 Istit. Bellavitis - Domanda "Ti senti sempre sicuro quando vai e torni da scuola?"

	Istituto Bellavitis	
	n	%
Sì	51	62,2
No	31	37,8
Totale	82	100,0

Tabella 3 Istit. Bellavitis - Fattori di rischio indicati dagli alunni

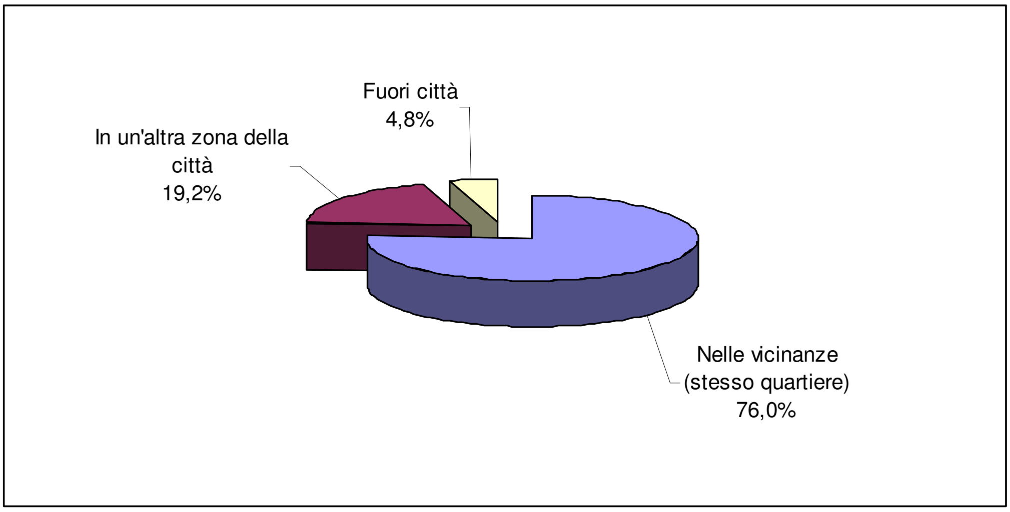
Istituto Bellavitis		
Fattori di rischio	n	%
1- Ci sono troppe auto lungo il percorso	7	12,7%
2- Ci sono troppe auto all'ingresso della scuola	4	7,3%
3- Penso che le persone in auto o in bici non mi possano vedere	0	0,0%
4- Guido la bicicletta	3	5,5%
5- Vado a piedi	12	21,8%
6- Devo attraversare la strada a piedi	4	7,3%
7- Devo attraversare la strada in bicicletta	1	1,8%
8- Ho troppa strada da fare	2	3,6%
9- C'è troppo rumore	0	0,0%
10- Sento che c'è aria inquinata	2	3,6%
11- Trovo sporcizia per strada	3	5,5%
12- C'è brutto tempo	7	12,7%
13- Temo di fare brutti incontri	8	14,5%
14- Altro	2	3,6%
Totale	55	100,0%

Tabella 4 Istit. Bellavitis – Fattori di rischio indicati dai genitori

Istituto Bellavitis		
Fattori di rischio	n	%
1- Congestione stradale	8	6,9%
2- Carenza di parcheggi in prossimità della scuola	5	4,3%
3- Assenza/carenza servizi di trasporto pubblico	3	2,6%
4- Paura/fastidio delle auto lungo il percorso	7	6,0%
5- Paura/fastidio delle auto in prossimità della scuola	12	10,3%
6- Difficoltà/poca sicurezza nel muoversi in bicicletta	10	8,6%
7- Difficoltà/poca sicurezza nel muoversi a piedi	7	6,0%
8- Difficoltà ad attraversare in bicicletta	6	5,2%
9- Difficoltà ad attraversare a piedi	8	6,9%
10- Distanza casa-scuola	5	4,3%
11- Distanza fermata bus/stazione - scuola	2	1,7%
12- Fatica nell'andare a piedi	1	0,9%
13- Rumore	0	0,0%
14- Inquinamento atmosferico	2	1,7%
15- Sporcizia lungo il percorso	1	0,9%
16- Condizioni metereologiche	9	7,8%
17- Possibilità di incontrare persone moleste	26	22,4%
18- Altro	4	3,4%
Totale	116	100,0%

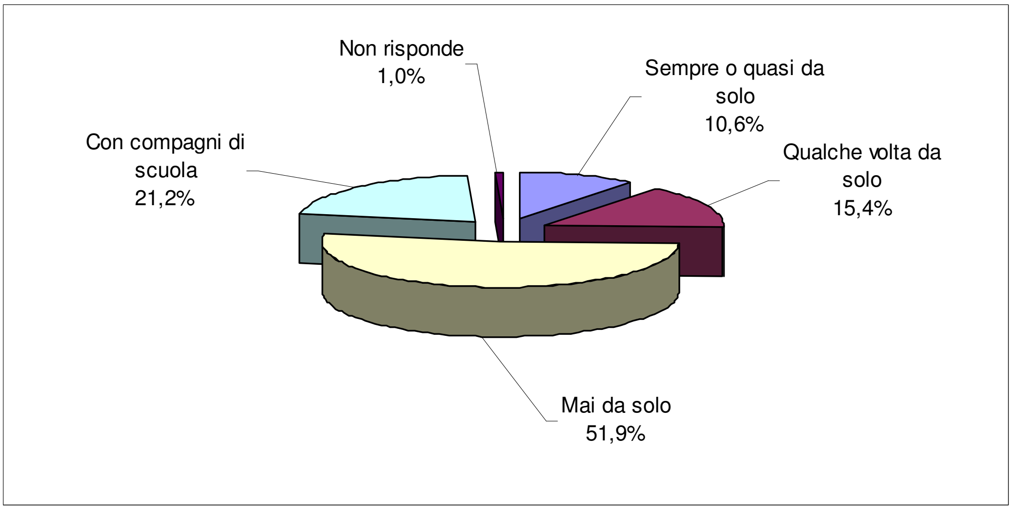
Istituto Friz – Udine

Figura 6 Istit. Friz - Domanda "Quanto dista la tua casa dalla scuola?"



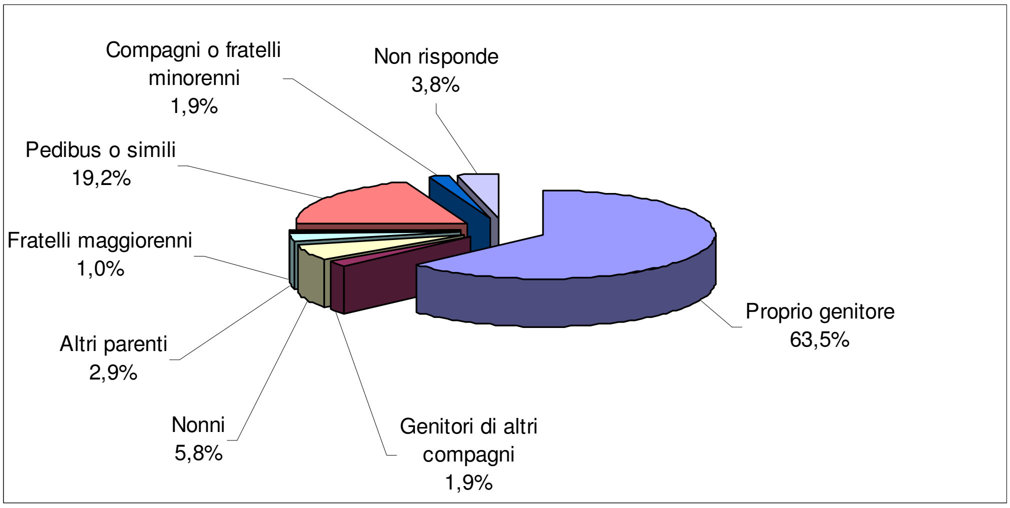
Istituto Fritz - Distanza Casa – Scuola		
Distanza	n.	%
Nelle vicinanze (stesso quartiere)	79	76,0%
In un'altra zona della città	20	19,2%
Fuori città	5	4,8%
Totale	104	100,0%

Figura 7 Istit. Friz - Domanda "Come ti rechi a scuola?"



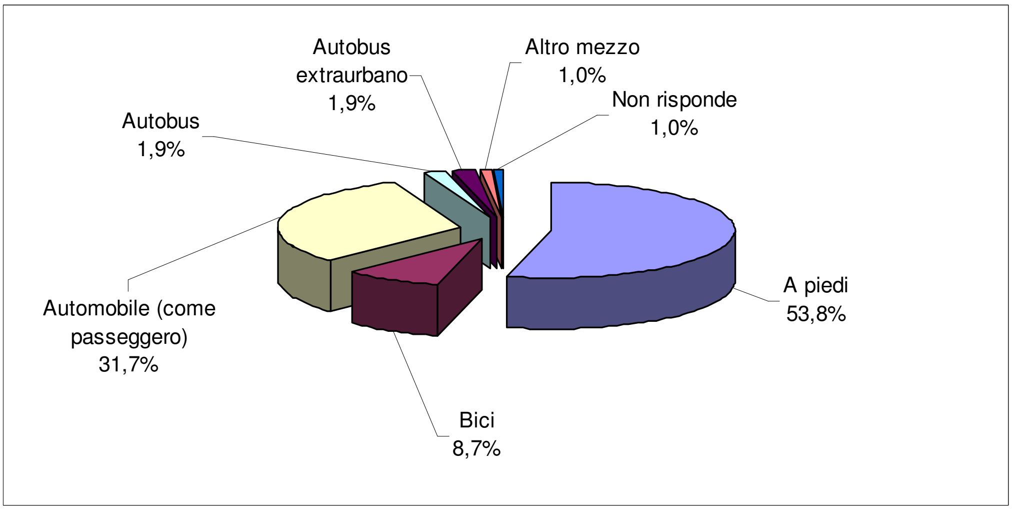
Istiuto Fritz - "Vado a scuola"		
Modalità	n.	%
Sempre o quasi da solo	11	10,6%
Qualche volta da solo	16	15,4%
Mai da solo	54	51,9%
Con compagni di scuola	22	21,2%
Non risponde	1	1,0%
Totale	104	100,0%

Figura 8 Istit. Friz - Domanda "Quando non sei solo, chi ti accompagna a scuola?"



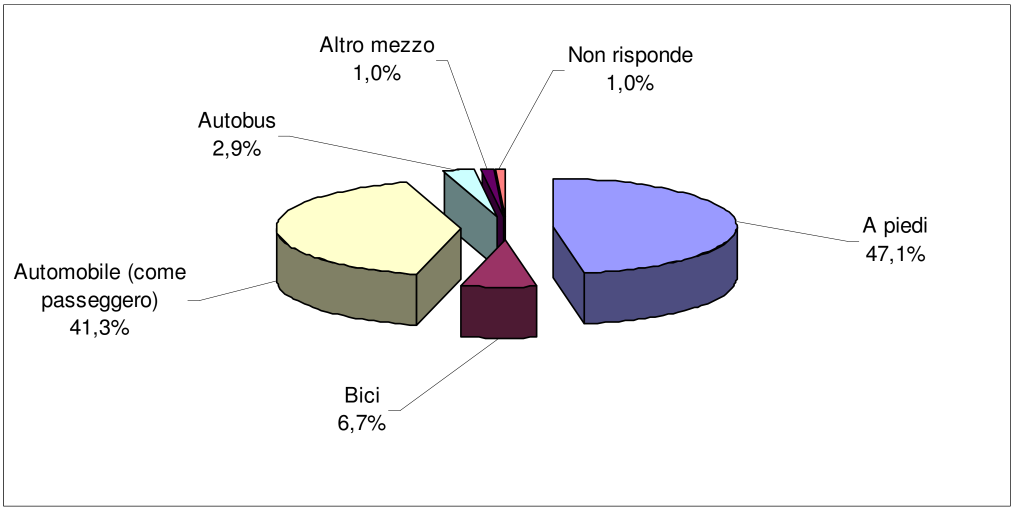
Istituto Fritz - "Sono accompagnato da"		
Acoompagnatore/i	n.	%
Proprio genitore	66	63,5%
Genitori di altri compagni	2	1,9%
Nonni	6	5,8%
Altri parenti	3	2,9%
Fratelli maggiorenni	1	1,0%
Pedibus o simili	20	19,2%
Compagni o fratelli minorenni	2	1,9%
Non risponde	4	3,8%
Totale	104	100,0%

Figura 9 Istit.Friz - Domanda: "Quale mezzo utilizzi all'andata?"



Istituto Fritz - Modalità andata		
Modalità	n.	%
A piedi	56	53,8%
Bici	9	8,7%
Automobile (come passeggero)	33	31,7%
Autobus	2	1,9%
Autobus extraurbano	2	1,9%
Altro mezzo	1	1,0%
Non risponde	1	1,0%
Totale	104	100,0%

Figura 10 Istit.Friz - Domanda: "Quale mezzo utilizzi al ritorno?"



Isituto Fritz - Modalità ritorno		
Modalità	n.	%
A piedi	49	47,1%
Bici	7	6,7%
Automobile (come passeggero)	43	41,3%
Autobus	3	2,9%
Altro mezzo	1	1,0%
Non risponde	1	1,0%
Totale	104	100,0%

Tabella 4 Istit. Friz – Incrocio distanza / modalità spostamento (considerata sia l'andata che il ritorno)

DISTANZA / MODALITA'	A piedi		Bici		Motorino		Automobile (come passeggero)		Autobus		Autobus extraurbano		Altro mezzo		Totale	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Nelle vicinanze (stesso quartiere)	98	93,3%	10	62,5%	0	-	42	55,3%	2	40,0%	2	100%	2	100%	156	75,7%
In un'altra zona della città	3	2,9%	4	25,0%	0	-	30	39,5%	3	60,0%	0	0,0%	0	0,0%	40	19,4%
Fuori città	4	3,8%	2	12,5%	0	-	4	5,3%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	10	4,9%
Totale	105	100%	16	100%	0	-	76	100%	5	100%	2	100%	2	100%	206	100%

Tabella 5 Istituto Friz - Domanda "Ti senti sempre sicuro quando vai e torni da scuola?"

Istituto Friz		
	n	%
Sì	51	51,0
No	49	49,0
Totale	100	100,0

Tabella 6 Istit. Friz - Fattori di rischio indicati dagli alunni

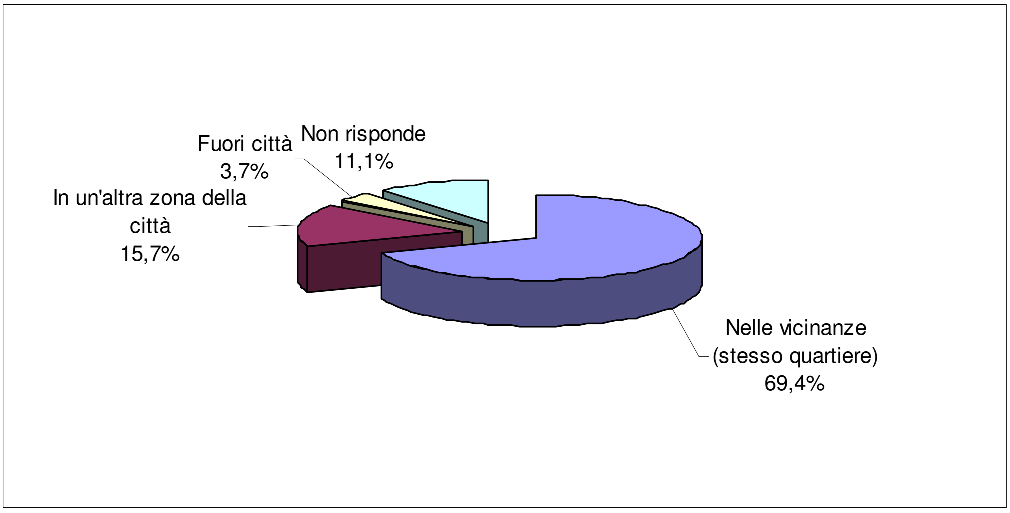
Istituto Friz			
	Fattori di rischio	n	%
1-	Ci sono troppe auto lungo il percorso	13	10,7%
2-	Ci sono troppe auto all'ingresso della scuola	18	14,8%
3-	Penso che le persone in auto o in bici non mi possano vedere	10	8,2%
4-	Guido la bicicletta	1	0,8%
5-	Vado a piedi	11	9,0%
6-	Devo attraversare la strada a piedi	11	9,0%
7-	Devo attraversare la strada in bicicletta	4	3,3%
8-	Ho troppa strada da fare	5	4,1%
9-	C'è troppo rumore	4	3,3%
10-	Sento che c'è aria inquinata	5	4,1%
11-	Trovo sporcizia per strada	3	2,5%
12-	C'è brutto tempo	12	9,8%
13-	Temo di fare brutti incontri	19	15,6%
14-	Altro	6	4,9%
	Totale	122	100,0%

Tabella 7 Istit. Friz - Fattori di rischio indicati dai genitori

Istituto Friz		
Fattori di rischio	n	%
1- Congestione stradale	8	8,3%
2- Carenza di parcheggi in prossimità della scuola	11	11,5%
3- Assenza/carenza servizi di trasporto pubblico	1	1,0%
4- Paura/fastidio delle auto lungo il percorso	10	10,4%
5- Paura/fastidio delle auto in prossimità della scuola	14	14,6%
6- Difficoltà/poca sicurezza nel muoversi in bicicletta	6	6,3%
7- Difficoltà/poca sicurezza nel muoversi a piedi	2	2,1%
8- Difficoltà ad attraversare in bicicletta	3	3,1%
9- Difficoltà ad attraversare a piedi	7	7,3%
10- Distanza casa-scuola	4	4,2%
11- Distanza fermata bus/stazione - scuola	1	1,0%
12- Fatica nell'andare a piedi	0	0,0%
13- Rumore	2	2,1%
14- Inquinamento atmosferico	1	1,0%
15- Sporcizia lungo il percorso	4	4,2%
16- Condizioni metereologiche	3	3,1%
17- Possibilità di incontrare persone moleste	16	16,7%
18- Altro	3	3,1%
Totale	96	100,0%

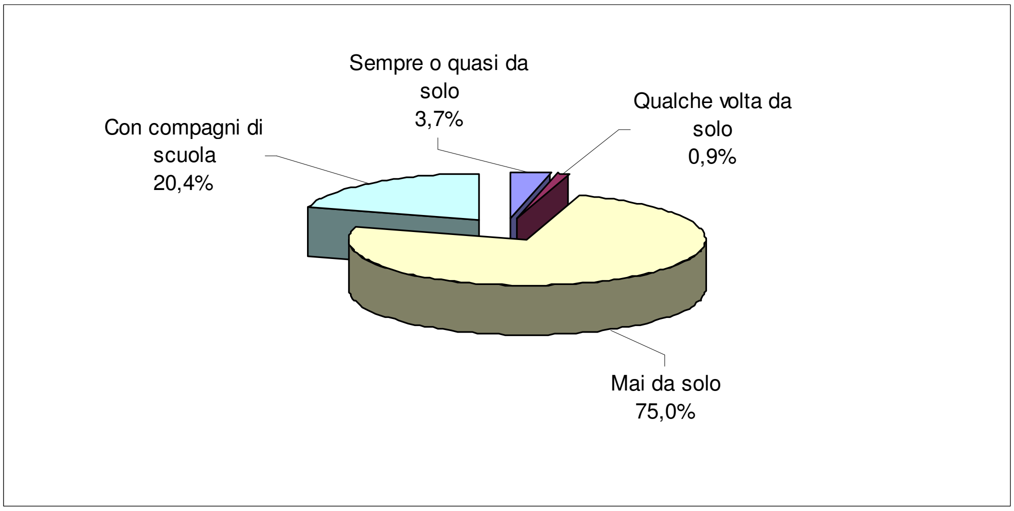
Istituto E. De Amicis – Sacile – Località San Giovanni del Tempio

Figura 9 Istit. E. De Amicis - Domanda "Quanto dista la tua casa dalla scuola?"



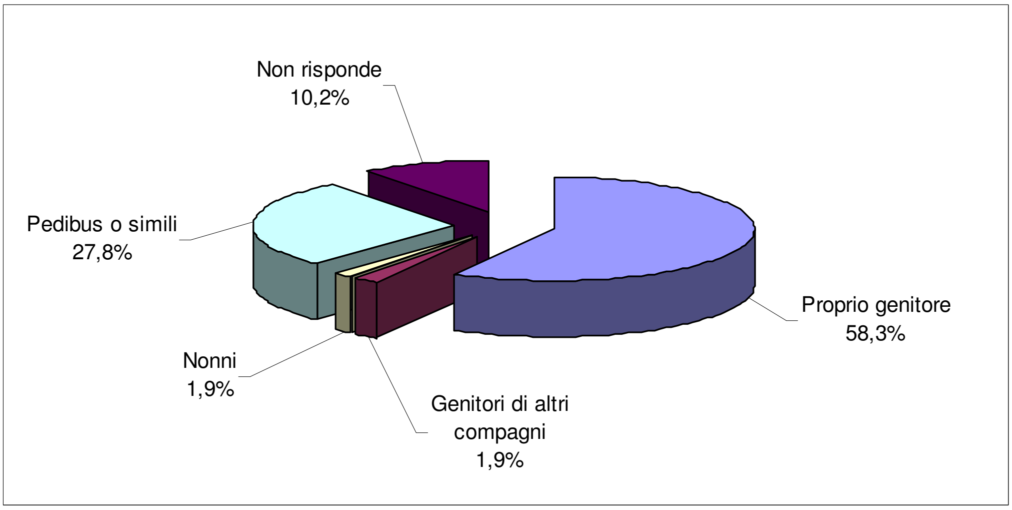
Scuola E. De Amicis - Distanza Casa - Scuola		
Distanza	n.	%
Nelle vicinanze (stesso quartiere)	75	69,4%
In un'altra zona della città	17	15,7%
Fuori città	4	3,7%
Non risponde	12	11,1%
Totale	108	100,0%

Figura 10 Istit. E. De Amicis - Domanda "Come ti rechi a scuola?"



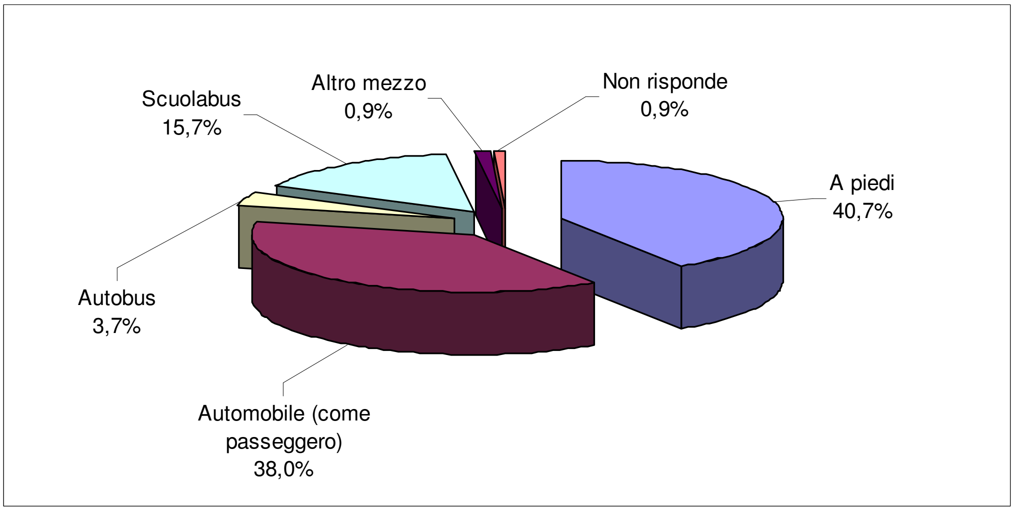
Istituto E. De Amicis - "Vado a scuola"		
Modalità	n.	%
Sempre o quasi da solo	4	3,7%
Qualche volta da solo	1	0,9%
Mai da solo	81	75,0%
Con compagni di scuola	22	20,4%
Totale	108	100,0%

Figura 11 Istit. E. De Amicis - Domanda "Quando non sei solo, chi ti accompagna a scuola?"



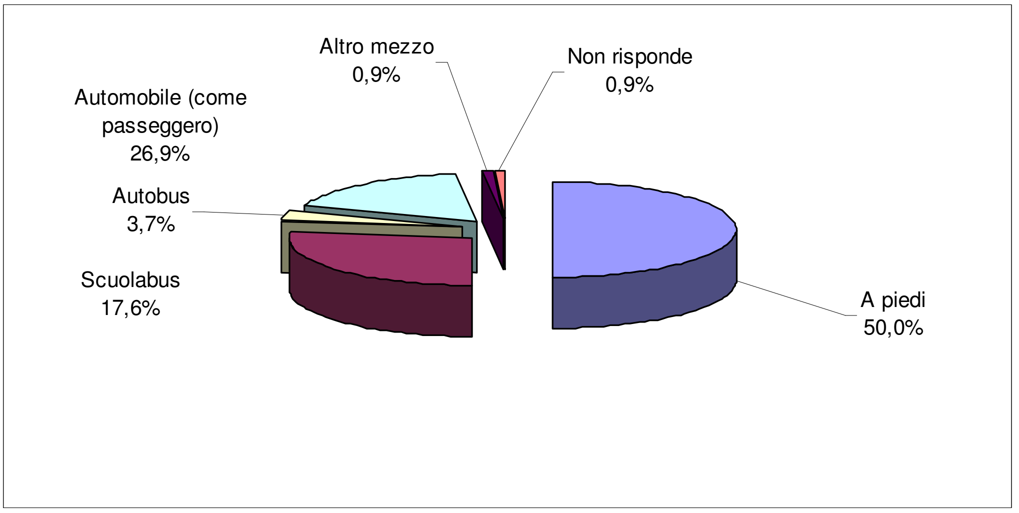
Scuola E. De Amicis - "Accompagnato da"		
Acoompagnatore/i	n.	%
Proprio genitore	63	58,3%
Genitori di altri compagni	2	1,9%
Nonni	2	1,9%
Pedibus o simili	30	27,8%
Non risponde	11	10,2%
Totale	108	100,0%

Figura 12 Istit. E. De Amicis - Domanda: "Quale mezzo utilizzi all'andata?"



Scuola E. De Amicis - Modalità andata		
Modalità	n.	%
A piedi	44	40,7%
Automobile (come passeggero)	41	38,0%
Autobus	4	3,7%
Scuolabus	17	15,7%
Altro mezzo	1	0,9%
Non risponde	1	0,9%
Totale	108	100,0%

Figura 11 Istit. E. De Amicis - Domanda: "Quale mezzo utilizzi al ritorno?"



Scuola E. De Amicis - Modalità ritorno		
Modalità	n.	%
A piedi	54	50,0%
Automobile (come passeggero)	29	26,9%
Autobus	4	3,7%
Scuolabus	19	17,6%
Altro mezzo	1	0,9%
Non risponde	1	0,9%
Totale	108	100,0%

Tabella 6 Istit. E. De Amicis – Incrocio distanza / modalità spostamento (considerata sia l'andata che il ritorno)

DISTANZA / MODALITA'	A piedi		Bici		Motorino		Automobile (come passeggero)		Autobus		Scuolabus		Altro mezzo		Totale	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Nelle vicinanze (stesso quartiere)	84	91,3%	0	-	0	-	36	64,3%	7	87,5%	19	59,4%	2	100,0%	148	77,9%
In un'altra zona della città	8	8,7%	0	-	0	-	14	25,0%	1	12,5%	11	34,4%	0	0,0%	34	17,9%
Fuori città	0	0,0%	0	-	0	-	6	10,7%	0	0,0%	2	6,3%	0	0,0%	8	4,2%
Totale	0	0,0%	0	-	0	-	56	100,0%	8	100,0%	32	100,0%	2	100,0%	190	100,0%

Tabella 7 Istit. E. De Amicis - Domanda "Ti senti sempre sicuro quando vai e torni da scuola?"

Istituto E. De Amicis		
	n	%
Sì	84	77,8
No	23	21,3
Non risponde	1	0,9
Totale	108	100,0

Tabella 8 Istit. E. De Amicis - Fattori di rischio indicati dagli alunni

Istituto E. De Amicis		
Fattori di rischio	N	%
1- Ci sono troppe auto lungo il percorso	6	9,7%
2- Ci sono troppe auto all'ingresso della scuola	6	9,7%
3- Penso che le persone in auto o in bici non mi possano vedere	5	8,1%
4- Guido la bicicletta	1	1,6%
5- Vado a piedi	1	1,6%
6- Devo attraversare la strada a piedi	4	6,5%
7- Devo attraversare la strada in bicicletta	0	0,0%
8- Ho troppa strada da fare	1	1,6%
9- C'è troppo rumore	2	3,2%
10- Sento che c'è aria inquinata	19	30,6%
11- Trovo sporcizia per strada	2	3,2%
12- C'è brutto tempo	11	17,7%
13- Temo di fare brutti incontri	3	4,8%
14- Altro	1	1,6%
Totale	62	100,0%

Tabella 9 Istit. E. De Amicis - Fattori di rischio indicati dai genitori

Istituto E. De Amicis		
Fattori di rischio	N	%
1- Congestione stradale	16	7,5%
2- Carenza di parcheggi in prossimità della scuola	16	7,5%
3- Assenza/carenza servizi di trasporto pubblico	4	1,9%
4- Paura/fastidio delle auto lungo il percorso	17	8,0%
5- Paura/fastidio delle auto in prossimità della scuola	26	12,3%
6- Difficoltà/poca sicurezza nel muoversi in bicicletta	16	7,5%
7- Difficoltà/poca sicurezza nel muoversi a piedi	9	4,2%
8- Difficoltà ad attraversare in bicicletta	9	4,2%
9- Difficoltà ad attraversare a piedi	15	7,1%
10- Distanza casa-scuola	9	4,2%
11- Distanza fermata bus/stazione - scuola	3	1,4%
12- Fatica nell'andare a piedi	1	0,5%
13- Rumore	2	0,9%
14- Inquinamento atmosferico	3	1,4%
15- Sporcizia lungo il percorso	5	2,4%
16- Condizioni metereologiche	12	5,7%
17- Possibilità di incontrare persone moleste	42	19,8%
18- Altro	7	3,3%
Totale	212	100,0%

2. Considerazioni Classe 5a Scuola Primaria Friz

Classe V A Scuola Primaria Friz

Abbiamo analizzato le foto tutti insieme per mettere in risalto gli interventi eseguiti e la funzione.
Ecco i nostri appunti.

Intervento A

Non notiamo notevoli cambiamenti. Forse c'è più segnaletica o forse è solo più evidente perché la fotografia è stata scattata più vicino all'incrocio.
Abbiamo notato il cambio di luminosità: più scura la foro PRIMA, più chiara DOPO. Noi vogliamo essere obbiettivi e cercare di capire bene.

Interventi B e C

Ora è possibile attraversare la strada in 2 tempi (prima no): qui le macchine tendono a correre tropppo ma vedendo l'aiuola saprtitraffico sono costrette a rallentare .
Il passaggio pedonale è molto ben segnalato.
In via Calligaris è stata realizzata una pista ciclo-pedonale.

Intervento D

Per raggiungere la Scuola Friz (e poi Bellavitis) c'è una pista ciclo pedonale. Gli attraversamenti presentano strisce pedonale. È scuro anche per la presenza di numerosi cartelli di segnaletica.

Intervento E

È stato allargato il marciapiede.
È stato aggiunto un attraversamento pedonale che collega ad una pista ciclo-pedonale.
Le automobili ora vengono parcheggiate lungo il senso del marciapiede e non "di traverso".
Sono stati aggiunti paletti gialli per impedire il passaggio delle auto.
Davanti alla scuola è impossibile parcheggiare.

Intervento F

Il rialzamento costringe le automobili a rallentare.
Ora è più sicuro.
È però un po' stretto per girare e avere un doppio senso di marcia.

Intervento G

Il marciapiede prima non c'era ora è addirittura rialzato per rendere sicuri i pedoni.
Il passaggio pedonale è sicuro.

Intervento H

È stato costruita una rotonda per far rallentare il traffico e per evitare incidenti. Ora c'è un marciapiede rialzato.

Intervento I
Il rialzamento intersezione fa rallentare le macchine.
Vi è il collegamento con la pista ciclo pedonale.
Il divieto di sosta permette ai pedoni di "vedere" bene prima di attraversare la strada.

Intervento L
È stato realizzato il rialzamento intersezione.

Intervento M
C'è marciapiede e pista ciclabile se entrambi i lati.

Intervento N
È stato aggiunto lo spartitraffico e un attraversamento pedonale.
C'è più segnaletica.
I pedoni possono attraversare in 2 tempi.
I paletti gialli rendono più sicuri i marciapiedi.

Intervento O
Il segnale "dare la precedenza" è stato sostituito con lo "stop".
(Il rialzamento forse non è utile: le macchine non devono rallentare, devono fermarsi).

Intervento P
Non notiamo interventi per la viabilità.

Considerazioni:

Il nostro quartiere è migliorato rispetto al passato: ci sono diverse piste ciclo pedonali che permettono di raggiungere tutti i posti pubblici.
(Scuola materna-primaria-media, centro commerciale con biblioteca, posta-banca-farmacia, bar-edicola-supermercato..)
Ci sono tanti passaggi per attraversamenti pedonali con strisce pedonali e segnaletica.
I marciapiedi sono abbastanza larghi e sempre rialzati (sono così più sicuri).
Noi bambini possiamo raggiungere in sicurezza le diverse zone del quartiere.
Nelle strade più trafficate e dove le automobili "correvano" di più sono stati messi dei rialzamenti per far rallentare.

Noi pensiamo che il nostro quartiere è sicuro per quanto riguarda la possibilità di muoversi a piedi o in bicicletta. Bisogna però sempre educare tutti ai principi della sicurezza, anche quando "c'è protezione".

Nel quartiere ci sono anche molti spazi verdi, per passegiare in tranquillità senza essere disturbati dalle automobili.
La nostra scuola "promuove" lo spostamento a piedi (con il pedibus) e l'utilizzo di mezzi pubblici (progetto con la SAF anno scolastico 2008-2009).

BOLLETTINO UFFICIALE DELLA REGIONE AUTONOMA FRIULI VENEZIA GIULIA
PARTE I-II-III (FASCICOLO UNICO)

DIREZIONE E REDAZIONE (pubblicazione atti nel B.U.R.)

REGIONE AUTONOMA FRIULI VENEZIA GIULIA
PRESIDENZA DELLA REGIONE - SEGRETARIATO GENERALE
SERVIZIO AFFARI DELLA PRESIDENZA E DELLA GIUNTA
P.O. Attività specialistica per la redazione del Bollettino Ufficiale della Regione
Piazza dell'Unità d'Italia 1 - 34121 Trieste
Tel. +39 040 377.3607
Fax +39 040 377.3554
e-mail: ufficio.bur@regione.fvg.it

AMMINISTRAZIONE (spese di pubblicazione atti nella parte terza del B.U.R. e fascicoli)

REGIONE AUTONOMA FRIULI VENEZIA GIULIA
DIREZIONE CENTRALE PATRIMONIO E SERVIZI GENERALI
SERVIZIO PROVVEDITORATO E SERVIZI GENERALI
Corso Cavour 1 - 34132 Trieste
Tel. +39 040 377.2037
Fax +39 040 377.2383
e-mail: s.provveditorato.bur@regione.fvg.it

PREZZI E CONDIZIONI in vigore dal 1° gennaio 2010
(ai sensi della delibera G.R. n. 2840 dd. 17 dicembre 2009)

INSERZIONI NELLA PARTE TERZA DEL B.U.R.

Si precisa che ai sensi del Regolamento recante le norme per le pubblicazioni del B.U.R.:

- - gli atti destinati alla pubblicazione che pervengono alla Redazione del B.U.R. entro le ore 16.00 del lunedì, sono pubblicati il secondo mercoledì successivo.
- - i testi degli atti da pubblicare devono pervenire alla Redazione tramite il servizio telematico che è disponibile attraverso accesso riservato ad apposita sezione del portale internet della Regione.
  - tale procedura consente, tra l'altro, di determinare direttamente il costo della pubblicazione che il richiedente è tenuto ad effettuare in forma anticipata rispetto l'effettiva pubblicazione sul B.U.R.; l'inoltro del documento in forma cartacea - ammesso solo in caso di motivata impossibilità organizzativa dei soggetti estensori – comporta l'applicazione di specifiche tariffe più sotto dettagliate, fermo restando il pagamento anticipato della spesa di pubblicazione;
  - gli atti da pubblicare, qualora soggetti all'imposta di bollo, devono essere trasmessi nella forma cartacea in conformità alla relativa disciplina.
- Il calcolo della spesa di pubblicazione è determinato in base al numero complessivo dei caratteri, spazi, simboli di interlinea, ecc. che compongono il testo ed eventuali tabelle da pubblicare. Il relativo conteggio è rilevabile tramite apposita funzione nel programma MS Word nonché direttamente dal modulo predisposto nella sezione dedicata nel portale della Regione (fatti salvi la diversa tariffa ed il relativo calcolo previsto per le tabelle e tipologie di documento prodotte in un formato diverso da MS Word).
- La pubblicazione di avvisi, inserzioni ecc. avverrà previo **PAGAMENTO ANTICIPATO** della corrispettiva spesa nelle forme in seguito precisate, fatte salve specifiche e motivate deroghe.
  A comprova, dovrà essere inviata la copia della ricevuta quietanzata alla Direzione centrale patrimonio e servizi generali – Servizio provveditorato e SS.GG. – Corso Cavour, 1 – 34132 Trieste – FAX n. +39 040 377.2383 – utilizzando il modulo stampabile dal previsto link a conclusione della procedura di trasmissione del la richiesta di pubblicazione eseguita tramite il portale internet della Regione.

Le tariffe unitarie riferite a testi e tabelle **PRODOTTI IN FORMATO MS WORD** sono applicate secondo le seguenti modalità:

TIPO TARIFFA	MODALITÀ TRASMISSIONE TESTO	TIPO PUBBLICAZIONE	TARIFFA UNITARIA PER CARATTERE, SPAZI, ECC.
A)	Area riservata PORTALE	OBBLIGATORIA	€ 0,04
A.1)	Area riservata PORTALE	NON OBBLIGATORIA	€ 0,05
B)	Via e-mail a Redazione BUR	OBBLIGATORIA	€ 0,06
B.1)	Via e-mail a Redazione BUR	NON OBBLIGATORIA	€ 0,08
C)	Cartaceo (inoltro postale/fax)	OBBLIGATORIA	€ 0,10
C.1)	Cartaceo (inoltro postale/fax)	NON OBBLIGATORIA	€ 0,15

- Il costo per la pubblicazione di tabelle e tipologie di documenti **PRODOTTI IN FORMATO DIVERSO DA MS WORD** sarà computato forfetariamente con riferimento alle succitate modalità di trasmissione e tipo di pubblicazione. Nella fattispecie, le sottoriportate tariffe saranno applicate per ogni foglio di formato A/4 anche se le dimensioni delle tabelle, ecc. non dovessero occupare interamente il foglio A/4:

TIPO TARIFFA	MODALITÀ TRASMISSIONE TESTO	TIPO PUBBLICAZIONE	TARIFFA UNITARIA PER FOGLIO A/4 INTERO O PARTE
A/tab)	Area riservata PORTALE	OBBLIGATORIA	€ 120,00
A.1/tab)	Area riservata PORTALE	NON OBBLIGATORIA	€ 150,00
B/tab)	Via e-mail a Redazione BUR	OBBLIGATORIA	€ 180,00
B.1/tab)	Via e-mail a Redazione BUR	NON OBBLIGATORIA	€ 210,00
C/tab	Cartaceo (inoltro postale/fax)	OBBLIGATORIA	€ 300,00
C.1/tab	Cartaceo (inoltro postale/fax	NON OBBLIGATORIA	€ 360,00

- **Esclusivamente** per la pubblicazione degli Statuti dei Comuni, delle Province e delle Comunità montane della Regione Friuli Venezia Giulia, e/o loro parziali modifiche, sono applicate le seguenti agevolazioni:
  PROVINCE e COMUNI con più di 5.000 abitanti — riduzione del 50% su tariffe A e B
  COMUNI con meno di 5.000 abitanti — riduzione del 75% su tariffe A e B
  COMUNITÀ MONTANE — riduzione del 50% su tariffe A e B
- **Tutte le sopraindicate tariffe s'intendono I.V.A. esclusa**

FASCICOLI

PREZZO UNITARIO DEL FASCICOLO

- formato CD — € 15,00
- formato cartaceo con volume pagine inferiore alle 400 — € 20,00
- formato cartaceo con volume pagine superiore alle 400 — € 40,00

PREZZO UNITARIO del CD contenente la raccolta di tutti i fascicoli pubblicati in un trimestre solare — € 35,00
PREZZO UNITARIO del CD contenente la raccolta di tutti i fascicoli pubblicati in un anno solare — € 50,00

PREZZI DELLA FORNITURA DEI PRODOTTI CON DESTINAZIONE ESTERO COSTO AGGIUNTIVO — € 15,00

TERMINI PAGAMENTO delle suddette forniture — IN FORMA ANTICIPATA
I suddetti prezzi si intendono comprensivi delle spese di spedizione

La fornitura di fascicoli del BUR avverrà previo pagamento ANTICIPATO del corrispettivo prezzo nelle forme in seguito precisate. A comprova dovrà essere inviata al sottoriportato ufficio la copia della ricevuta quietanzata:
DIREZIONE CENTRALE PATRIMONIO E SERVIZI GENERALI – SERVIZIO PROVVEDITORATO E SS.GG. – CORSO CAVOUR, 1 – 34132 TRIESTE
FAX N. +39 040 377.2383 E-MAIL: s.provveditorato.bur@regione.fvg.it

MODALITÀ DI PAGAMENTO

Le spese di pubblicazione degli avvisi, inserzioni, ecc. nella parte terza del B.U.R. e i pagamenti dei fascicoli B.U.R. dovranno essere effettuati mediante versamento del corrispettivo importo sul conto corrente postale n. **85770709** intestato a **Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia - Servizio Tesoreria - Trieste** (per diverse modalità di pagamento rivolgersi all'Ufficio amministrazione B.U.R. del Servizio provveditorato e SS.GG.).

OBBLIGATORIAMENTE dovrà essere indicata la riferita causale del pagamento, così dettagliata:

- per spese pubbl. avvisi, ecc. **CAP/E 708 - INSERZ. BUR (riportare sinteticamente il titolo dell'inserzione)**
- per acquisto fascicoli B.U.R. **CAP/E 709 - ACQUISTO FASCICOLO/I BUR**

Al fine della trasmissione dei dati necessari e della riferita attestazione del pagamento sono predisposti degli appositi moduli scaricabili dal sito Internet:
www.regione.fvg.it -> **bollettino ufficiale**, alle seguenti voci:
- **pubblica sul BUR (utenti registrati)**: *il modulo è stampabile ad inoltro eseguito della richiesta di pubblicazione tramite il portale*
- **acquisto fascicoli**: *modulo in f.to DOC*

GUIDO BAGGI - Direttore responsabile
ERICA NIGRIS - Responsabile di redazione
iscrizione nel Registro del Tribunale di Trieste n. 818 del 3 luglio 1991

in collaborazione con insiel spa
impaginato con Adobe Indesign CS2®
stampato da Direzione centrale servizi generali e patrimonio
- Servizio del Provveditorato - Centro Stampa Regionale